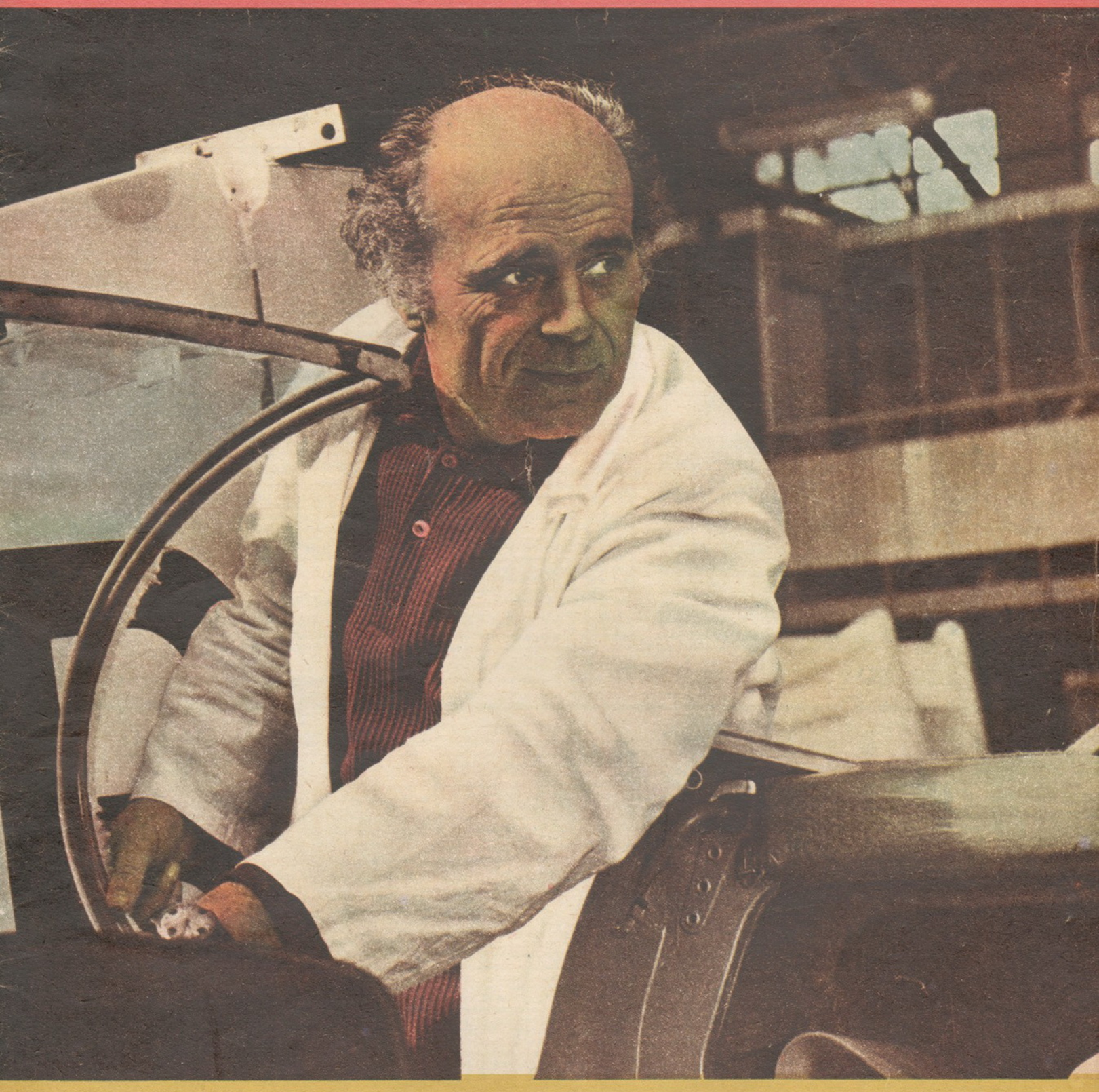
NR 21 (1142) ● 27 MAJA 1973 ● CENA 3 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY



Inżynier Władysław Okarmus, jeden z czołowych polskich konstruktorów szybowców, twórca m. in. „Foki". Czytaj na str. 6 artykuł pt. „Pasja tworzenia". Zdjęcie: H. URBAŃCZYK

KRAJ

SZYBOWNICTWO

● **DO AEROKLUBU PRL** napływają dalsze zgłoszenia do I Międzynarodowych Kobiecych Zawodów Szybowcowych FAI, które rozegrane będą w Lesznie Wlkp. w dniach 24 czerwca — 8 lipca br. Udział w imprezie potwierdziły już ekipy Australii, Belgii, Bułgarii, CSRS, NRD, NRF, USA, Węgier, Włoch i ZSRR. Łącznie z 4-osobową reprezentacją Polski zgłoszonych jest 20 zawodniczek z 11 krajów. Organizatorzy oczekują jeszcze na zgłoszenia Francji, Jugosławii i Kanady. Zawody, rozgrywane na monotypowym sprzęcie — polskich szybowcach „Pirat", traktowane są jako pierwsze nieoficjalne kobiece mistrzostwa świata w szybownictwie.

● **W CWL** w Lesznie rozpoczęły się 14 maja br. VIII Krajowe Zawody Szybowcowe o Memoriał Szczepana Grzeszczyka. Tego dnia rozegrano też pierwszą konkurencję: dwa razy przelot po trasie trójkąta 104 km, którą zamieniono na przelot po wyznaczonej trasie. Zwyciężył **Ch. Kensche** (NRF) na „Foce-4" — 165 km, przed **J. Pasierskim** z Warszawy („Foka-5") — 161 km i **Z. Płotkowiakiem** z Poznania — 151 km. Pełne wyniki i omówienie zawodów podamy w następnych numerach.

● **SZEREG** bardzo dobrych wyników uzyskali 12 maja br. szybownicy przebywający w CWL Leszno. Nowe homologowane rekordy Polski ustanowili: **Na trasie 100 km — Adela Dankowska** (Leszno) — szybowiec „Cobra 17" — prędkość **135,6 km/h; Hanna Badura** (Bielsko Biała), z pasażerką **M. Turlą** — „Bocian" — **115,5 km/h. Na trasie 200 km — Pelagia Majewska** (Warszawa) „Cobra 17" — 140,8 km/h; **Franciszek Kępka** (Bielsko Biała) — „Orion" — 142,4 km/h;

Zdobywcami diamentów zostali: **Maria Popiołek** (Kraków) — 537 km (3 diament); **H. Ostromęcki** (Warszawa) — 529 km (3 diament); **E. Paprocki** (Leszno) — 520 km (2 diament); **Ch. Kensche** (NRF) — 518 km (2 diament).

Warunki do złotej odznaki zdobyli: **A. Kalinowski** (Leszno) — 435 km; **P. Ryder** (NRF) — 310 km; **B. Rogaliński** (Leszno) — 310 km.

Ponadto **Julian Ziobro** (Krosno) lecąc na „Jantarze-19", na trasie trójkąta 500 km, osiągnął 96,15 km/h, czyli wynik lepszy od rekordu Polski. Do ustanowienia nowego rekordu Polski zabrakło mu jednak 0,74 km/h. **M. Królikowski** (Warszawa) lecąc na „Orionie", na trasie docelowej 100 km, uzyskał 138,6 km/h. **W. Sznurowski** (Warszawa) na „Bocianie", na dystansie 200 km, miał 93,7 km/h, **E. Makula** (Katowice) na trójkącie 300 km — 86,61 km/h na szybowcu „Jantar 19". (kh)

DOBRY START POLAKÓW W ZAWODACH SZYBOWCOWYCH W NRF

POMYŚLNY meldunek otrzymaliśmy z Dinslaken w Niemieckiej Republice Federalnej, gdzie odbywają się międzynarodowe zawody szybowcowe. W trudnych warunkach atmosferycznych rozegrano tam dwie konkurencje.

Druga konkurencja zakończyła się podwójnym zwycięstwem naszych reprezentantów w klasie standard — Henryka Muszczyńskiego i Stanisława Kluka. Pierwszy z nich na docelowo—powrotnej trasie długości 218 km uzyskał prędkość 59,2, a drugi — 58,9 km/h. W klasyfikacji po dwóch konkurencjach prowadzi Henryk Muszczyński z 1 738 pkt. Drugie miejsce zajmuje Stanisław Kluk — 1 735 pkt. Na trzeciej pozycji — z 1 640 punktami — uplasował się reprezentant gospodarzy Eitschberger.

W klasie otwartej walczy nasz młody szybownik Stanisław Witek. W trzeciej konkurencji, przelocie docelowo—powrotnym długości 236 km, zajął on piąte miejsce z prędkością 44,3 km/h. Zwycięzca Baumgartl (NRF) pokonał trasę z prędkością 53,9 km/h.

Po trzech konkurencjach w klasie otwartej na czele klasyfikacji znajduje się Bumgartl (NRF), który zgromadził 2 591,2 pkt. Nasz reprezentant Witek zajmuje czwarte miejsce i ma 1 910 pkt. Po następnych konkurencjach Polacy nadal prowadzą w klasie standard, a Witek awansował na 3 miejsce.

KONKURS

„Lotnictwo sportowe na start"

ZARZĄD Główny Aeroklubu PRL, Klub Twórców Lotniczych i redakcja tygodnika „Wiadomości" ogłaszają konkurs na wspomnienie lub opowiadanie z życia lotnictwa sportowego. Celem konkursu jest popularyzacja sportów lotniczych (samolotowego, szybowcowego, spadochronowego itd) w społeczeństwie polskim, a przede wszystkim wśród młodzieży.

Organizatorzy konkursu ufundowali następujące nagrody: **I nagroda — 6.000 zł, II nagroda — 4.000 zł, III nagroda — 3.000 zł oraz 3 wyróżnienia po 1.000 zł.**

Nie publikowane dotąd prace w objętości 5—15 stron znormalizowanego formatu w maszynopisie należy nadsyłać **do dnia 1 czerwca 1973 r.** Organizatorzy zastrzegają sobie prawo innego podziału nagród, z tym, że ogólna suma nie ulegnie zmniejszeniu. Jury konkursu dokona oceny nadesłanych prac do 1 lipca 1973 r., zaś **ogłoszenie nastąpi najpóźniej do 22 lipca 1973 r.**

Do prac opatrzonych godłem winna być dołączona zamknięta koperta zawierająca nazwisko i adres autora. **Prace prosimy nadsyłać na adres: Redakcja „Wiadomości", 50—560 Wrocław, ul. Kudowska 9.** Na kopercie prosimy umieścić hasło: **„Lotnictwo sportowe na start".**

Konkurs na pamiętniki i wspomnienia „WCZORAJ I DZIŚ POLSKIEGO LOTNICTWA" przedłużony do 30 czerwca 1973 r.

ORGANIZATORZY konkursu na pamiętniki i wspomnienia o tematyce lotniczej pod hasłem **„Wczoraj i dziś polskiego lotnictwa"**, organizowanego pod patronatem dowódcy Wojsk Lotniczych, zawiadamiają, że — wobec licznych próśb zainteresowanych — przedłuża się **termin nadsyłania prac konkursowych do dnia 30 czerwca 1973 r.**

Równocześnie stwarza się możliwość autorom prac już nadesłanych dokonania w nich ewentualnych uzupełnień i poprawek, w tym samym terminie — do 30 czerwca br.

Pozostałe warunki konkursu nie ulegają zmianie, a jego wyniki — jak uprzednio już podawano — ogłoszone zostaną w dniu Święta Lotnictwa, tj. 23 sierpnia 1973 r.

Przypominamy więc, że prace konkursowe dotąd nie publikowane, sygnowane godłem i zaopatrzone w zamkniętą kopertę, zawierającą imię, nazwisko i adres autora, należy przesyłać w terminie **do dnia 30 czerwca 1973 r. pod adresem redakcji „Nurtu" — 60-782 Poznań, ul. Grunwaldzka 19.**

AEROKLUBY

● **TRADYCYJNIE** z okazji Dni Wrocławskich Skrzydeł rozegrano w Aeroklubie Wrocławskim zawody samolotowe o Puchar Dni Wrocławia. Startowało 8 załóg na samolocie Jak-18. Pierwsze miejsce zajęła załoga w składzie: pil. **Jerzy Sabadarz** — nawig. **Marian Mokwa**, drugie — załoga **Teresa Ćwik — Franciszek Ragankiewicz**, a trzecie — **Zb. Radomski — E. Ligocki**.

● **W AEROKLUBIE** Zagłębia Miedziowego w Lubinie rozegrano IX międzynarodowe zawody spadochronowe o puchar dyrekcji miejscowego Kombinatu Górniczo-Hutniczego. Zwyciężyła I drużyna Północnej Grupy Wojsk Radzieckich, przed zespołem Aeroklubu Wrocławskiego i II drużyną Wojsk Radzieckich. Indywidualnie pierwsze miejsce zajął **Czesław Kudłek** z Aeroklubu Wrocławskiego.

● **TRZY** samoloty Zlin Aeroklubu Pomorskiego „wystąpią" w filmie „Zasieki" (scenariusz J. Przymanowski) jako niemieckie Messerschmitty.

TRANSPORT

● **LICZBĘ POSIADACZY** samolotów użytku własnego zwiększyły ostatnio: państwowe przedsiębiorstwo „Odlewnie Radomskie" i „Gazobudowa" w Gliwicach, zakupując samoloty „Wilga". Na dzień 1 maja br. figurowały w polskim rejestrze cywilnych statków powietrznych 34 samoloty dyspozycyjne. Najwięcej z nich należy do jednostek Ministerstwa Górnictwa i Energetyki (kopalnie „Turów", „Zofiówka" i kombinat „Lubin"), Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego (Huta Stalowa Wola, Stocznia Szczecińska, Zjednoczenie Przemysłu Okrętowego, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali) oraz Ministerstwa Przemysłu Maszynowego (WSK, Instytut Lotnictwa, zakłady „Ursus"). (o)

WYDAWNICTWA

● **NAKŁADEM** Państwowego Wydawnictwa Naukowego ukazała się praca **S. Wierzbińskiego** pt. „MECHANIKA NIEBA" (str. 674, cena 66 zł). Jest to pierwszy w polskiej literaturze podręcznik mechaniki nieba. Szczególny nacisk w książce położył autor na analityczne metody mechaniki nieba oraz obszerniej omówił grawitacyjne przyciąganie się ciał i ograniczone zagadnienie trzech ciał ze względu na bardzo duże znaczenie tych problemów w astronautyce. Książka przeznaczona przede wszystkim dla studentów astronomii, fizyków i inżynierów, zajmujących się rakietami i sztucznymi satelitami.

ZMARLI

● 11 maja br. w Siedlcach, w wieku 58 lat, mjr pil. rez. **BOHDAN ARCT**, pisarz, popularyzator problematyki i wiedzy lotniczej, autor cieszących się dużą poczytnością książek lotniczych, pisanych z talentem i głęboką znajomością tematu, uczestnik kampanii wrześniowej, zasłużony pilot myśliwski lotnictwa polskiego w Wielkiej Brytanii w latach 1940—1944, dowódca dywizjonu myśliwskiego 316, odznaczony wieloma orderami polskimi i brytyjskimi.

DO CZYTELNIKÓW

Zawiadamiamy naszych Drogich Czytelników, że od bieżącego numeru „Skrzydlata Polska" ukazywać się będzie w dawnym formacie, w objętości na przemian 24 i 16 stron.

REDAKCJA

ZAGRANICA

TRANSPORT

● **Seryjny Tu-144** wykonał ostatnio ponad godzinny lot pokazowy z pasażerami (m. in. dziennikarzami), osiągając na wysokości 15 tys. m. prędkość ponad 2 000 km/h. Lot zakończył się całkowicie automatycznym lądowaniem. Prasa podkreśla duże zmiany zastosowane w demonstrowanym egzemplarzu. Seryjny Tu-144 ma m. in. bardziej obszerną kabinę pilotów, inne podwozie oraz duże zmiany w silniku.

● **„Concorde"** ma odbyć z okazji otwarcia Salonu Paryskiego lot pokazowy na trasie Paryż — Nowy Jork — Paryż.

● **Na liniach „Aeroflotu"** rozpoczęto próbne loty doświadczalne **5 samolotów L-410 „Turbolet"** produkcji czechosłowackiej. Wyposażone w dwa silniki turbinowe po 736 KM, L-410 są zdolne do przewozu 17 pasażerów z prędkością 380 km/h, na dystansach 300—500 km. W Czechosłowacji kilka „Turboletów" eksploatuje już towarzystwo „Slovair".

● **Rada ministerialna „Eurocontrolu"** rozpatrywała ostatnio projekt objęcia wspólną kontrolą ruchu lotniczego całego obszaru Europy zachodniej. Do „Eurocontrolu" przyjęta została ostatnio Hiszpania.

● **Maksymalnie dopuszczalna liczba lotów** na lotnisku rzymskim Fiumicino ulegnie w lecie br. dalszemu zmniejszeniu — z 44 do 33 na godzinę.

● **Jumbo-jety towarzystwa „Olympic"**, wchodzące od lipca na linię Ateny — Nowy Jork, odznaczają się ciekawą innowacją. Kabina pasażerska w klasie ekonomicznej, wyposażona w trzy rzędy foteli po trzy, będzie miała środkowe fotele dające się łatwo — w przypadku, gdy samolot nie jest całkowicie zapełniony — zamieniać na podręczny stolik służący pasażerom siedzącym po obu jego stronach. (o)

SZYBOWNICTWO

● **Przygotowania** do Szybowcowych Mistrzostw Świata w Australii trwają nieprzerwanie we wszystkich zainteresowanych państwach. Z Argentyny dochodzą wieści, że szybownicy tego kraju zamierzają wystąpić na mistrzostwach z nową, własną konstrukcją „Yarara", zbudowaną z tworzyw sztucznych i będącą dziełem osiadłego w Argentynie Niemca, Theo Altingera. Szybowiec przeznaczono dla klasy standard. Doskonałość nowej maszyny ma wynosić 40. Nazwa szybowca oznacza jednego z bardziej jadowitych wężów Argentyny. Dowcipni piloci argentyńscy twierdzą, że również i szybowiec ochrzczony tym imieniem będzie niezwykle jadowity — dla konkurentów.

● **Szybownicy** duńscy utworzyli, za przykładem Anglików, Unię Szybowników Duńskich. Działa ona od 3 marca roku bieżącego. Prezesem wybrano M. B. Petersena. Unia jest członkiem Stowarzyszenia Sportów Lotniczych i pozostaje pod opieką Aeroklubu Królewskiego Danii.

● **Jak wynika** z danych statystycznych podawanych przez prasę zachodnioniemiecką, szybowisko Oerlinghausen należy do światowej czołówki, jeśli chodzi o liczbę przeprowadzonych startów. Otóż w roku 1972 wykonano tu łącznie 40 300 startów szybowcowych. W tym 22 879 startów wykonali uczniowie miejscowej szkoły szybowcowej, a blisko 17 500 startów członkowie klubów lotniczych.

TECHNIKA

● **W końcu** kwietnia francuskie zakłady Aerospatiale odwiedził minister lotnictwa cywilnego ZSRR, Borys Bugajew. Radzieckiemu gościowi zaprezentowano linię montażową samolotów „Concorde" i „Airbus".

● **Na tegorocznym** Salonie Astronautycznym i Lotniczym w Paryżu wystawiony zostanie seryjny samolot transportowy TU-144. Jak wynika ze zgłoszeń, w tegorocznym 30 Salonie udział weźmie 21 krajów, wystawiając 598 eksponatów.

SPORT

● **Na drugie** mistrzostwa świata wiropłatów, które odbędą się w dniach 23—28 lipca w W. Brytanii, zgłaszane są już załogi z poszczególnych państw. ZSRR zgłosił cztery załogi.

● **Zachodnioniemieckie** czasopismo lotnicze „Luftsport", anonsując międzynarodowe zawody szybowcowe w Dinslaken (Schwarze Heide), już w tytule zapowiedzi wymienia nazwiska Polaków: Kluka, Muszczyńskiego i Witka, pisząc o „polskiej ekstraklasie". W zawodach uczestniczyć będą oprócz polskich szybowników Szwedzi i Szwajcarzy. Na liście startowej wpisano dotąd nazwiska 60 zawodników.

● **Prasa CSRS** wspomina z okazji 10-lecia śmierci sławnego konstruktora Zdenka Rublica jego wielkie dzieło. Konstruktor ten, twórca wielu dziesiątków samolotów sportowych, między innymi „Sokola" i „Brigadyra", „Meta-Sokola" i „Racka", należał do grona najwybitniejszych twórców lotniczego przemysłu naszych południowych sąsiadów.

ASTRONAUTYKA

● **5 maja** wprowadzono na orbitę okołoziemską nowego satelitę radzieckiego „Kosmos-556", a 11 maja „Kosmos-557".

● **18 maja** przewidziano start dwóch francuskich satelitów „Castor" i „Pollux". Start miał nastąpić z ośrodka w Gujanie przy użyciu rakiety nośnej „Diamant-B". Łączna masa satelitów 112 kg.

● **Specjaliści** radzieccy i francuscy spotkali się w kwietniu w miejscowości Bretigny w celu omówienia dalszej współpracy w zakresie badania przestrzeni kosmicznej.

● **NASA** potwierdziła zamiar wysłania próbników marsjańskich. Ewentualny start mógłby nastąpić w roku 1975. Przewiduje się wysłanie dwóch próbników typu „Viking".

Słynny pilot płk STANISŁAW SKARŻYŃSKI patronem Szkoły Podstawowej Nr 128 W KRAKOWIE

MŁODZIEŻ DOKONAŁA WYBORU

Warta honorowa w hallu szkolnym przed tablicą z popiersiem Stanisława Skarżyńskiego.

NA obrzeżu, jednego z najstarszych w Polsce, krakowskiego lotniska w Czyżynach zbudowano ostatnio nowoczesną szkołę podstawową, w murach której uczy się blisko 900 dzieci z pobliskiego, nowo wzniesionego osiedla, Olsza-II. Szkoła otrzymała kolejny numer statystyczny — 128 — a kierownictwo placówki postanowiło wyszukać patrona, który stałby się wzorem dla uczennic i uczniów.

Sąsiedztwo z terenem dawnego lotniska, z krakowskim Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, skierowało uwagę grona pedagogicznego na ludzi przestworzy. Nie tylko zresztą nauczycieli, także młodzieży, która od chwili rozpoczęcia nauki w nowej szkole żywo interesuje się lotnictwem, jest częstym gościem Muzeum, z wielkim zainteresowaniem zapoznaje się ze znajdującymi się tam eksponatami, słucha z zapartym tchem opowieści o losach polskiego lotnictwa i lotników.

Nic więc dziwnego, że kiedy w czasie lekcji wychowawczych omawiano sprawę wyboru patrona szkoły, najczęściej rzucane propozycje wiązały się z nazwiskami słynnych naszych pilotów. Kierownictwo szkoły postanowiło, że o wyborze patrona zadecyduje sama młodzież. Zorganizowano plebiscyt we wszystkich klasach, plebiscyt trwający ponad miesiąc, wcześniej przedstawiając podczas lekcji sylwetki m. in. Drzewieckiego, Bajana, Żwirki, Wigury, Skarżyńskiego.

Plebiscyt, w którym wzięło udział 860 dziewcząt i chłopców, wskazał większością ponad 3/4 głosów Stanisława Skarżyńskiego jako bohatera, którego młodzież chciałaby mieć za szkolnego patrona.

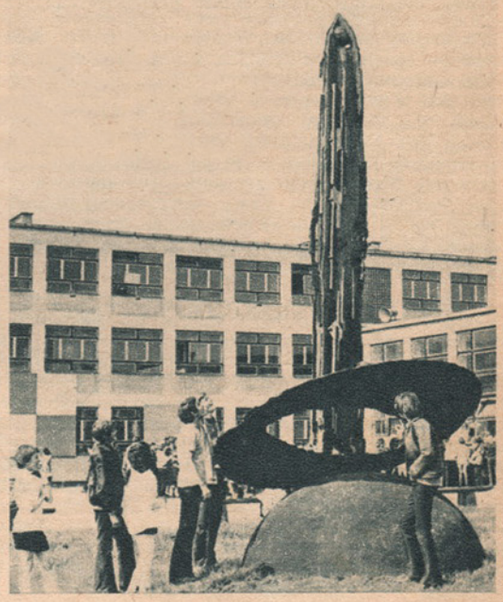
Kiedy zapadła decyzja, przystąpiono do szeroko zakrojonych przygotowań. Powołano komitet honorowy, poproszono znanego krakowskiego artystę-rzeźbiarza, Bronisława Chromego, o zrobienie tablicy pamiątkowej, zaczęto przygotowywać wystawę o życiu St. Skarżyńskiego. Za pośrednictwem kilku gazet zaapelowano do przyjaciół, rodziny, znajomych naszego znakomitego pilota o wypożyczenie pamiątek związanych z osobą przyszłego patrona szkoły.

Apel przyniósł nadspodziewane efekty. Napłynęło szereg dokumentów, zdjęć, nierzadko unikalnych. Kiedy zwiedzałem ekspozycję przygotowaną w szkolnej „Sali pamięci" wraz z dyrektorem Muzeum Lotnictwa i Astronautyki — mgr. M. Markowskim, ten z ogromnym zainteresowaniem przeglądał eksponaty. Szczególnie cenne są: fotokopia raportu o śmierci S. Skarżyńskiego, sporządzonego przez mjra pil. K. Śniegułę do dowództwa RAF po powrocie z lotu bojowego nad Bremę 26.VI.1942 roku, z którego Skarżyński nie wrócił do bazy, ginąc zestrzelony nad Morzem Północnym; moment dekoracji pilota przez generała Sikorskiego, zdjęcia cmentarza i grobowca na Wyspie Terschelling i słynnego lotniczego „sztandaru wileńskiego" przewiezionego po kampanii wrześniowej do Anglii, zdjęcia z okresu przedwojennego obrazujące rodzinną miejscowość pilota — Warkę, przedwojenne samoloty, w tym wspólny portret „Łosia" z P-11 i dziesiątki innych niezwykle ciekawych dokumentów.

Uroczystość nadania szkole imienia Stanisława Skarżyńskiego odbyła się w Dniu Zwycięstwa, 9 maja br. i miała niezwykle bogaty program. W sali Domu Żołnierza w Krakowie, w obecności młodzieży, rodziców oraz przedstawicieli władz partyjnych, administracyjnych, oświatowych i wojskowych odbyła się akademia, w czasie której obszerny referat o życiu i działalności płka Skarżyńskiego wygłosił kierownik szkoły — mgr J. Korzeniak. Przedstawił on sylwetkę pilota, szczególnie akcentując cechy jego charakteru — odwagę, patriotyzm, nieustępliwość w pokonywaniu przeszkód życiowych, bohaterstwo. Wspomniał o ciężkiej ranie odniesionej podczas I wojny światowej, 11 operacjach jakim następnie musiał się poddać Skarżyński i ogromnej sile woli, harcie ducha, które umożliwiły mu, po latach nadludzkich prawie wysiłków, dostać się do lotnictwa i to lotnictwa wojskowego które było marzeniem jego życia.

„Te właśnie cechy charakteru — mówił J. Korzeniak — zaimponowały młodzieży, one sprawiły, że uczennice i uczniowie wybrali płka Stanisława Skarżyńskiego, w 40 rocznicę jego historycznego lotu przez Atlantyk, patronem swej szkoły".

Podniosłym akcentem akademii było wręczenie szkole sztandaru ufundowanego przez opiekunczy zakład „ZREMB": sztandaru, na którego rewersie wyhaftowano piastowskiego orła otoczonego hasłem „Nauka — Praca — Ojczyzna", a na awersie biało-czerwoną szachownicę i napis: „Szkoła Podstawowa nr 128 w Krakowie im. płka pil. Stanisława Skarżyńskiego". Były też w trakcie akademii występy artystyczne, przemówienie kuratora — mgra J. Nowaka, przedstawiciela Wojsk Lotniczych — płka R. Rzemieniecklego, który przekazał szkole, wykonane przez żołnierzy, miniatury samolotów bojowych naszego wojska i wreszcie słowa podzięki dla Bronisława Chromego, który społecznie wykonał piękną tablicę pamiątkową.



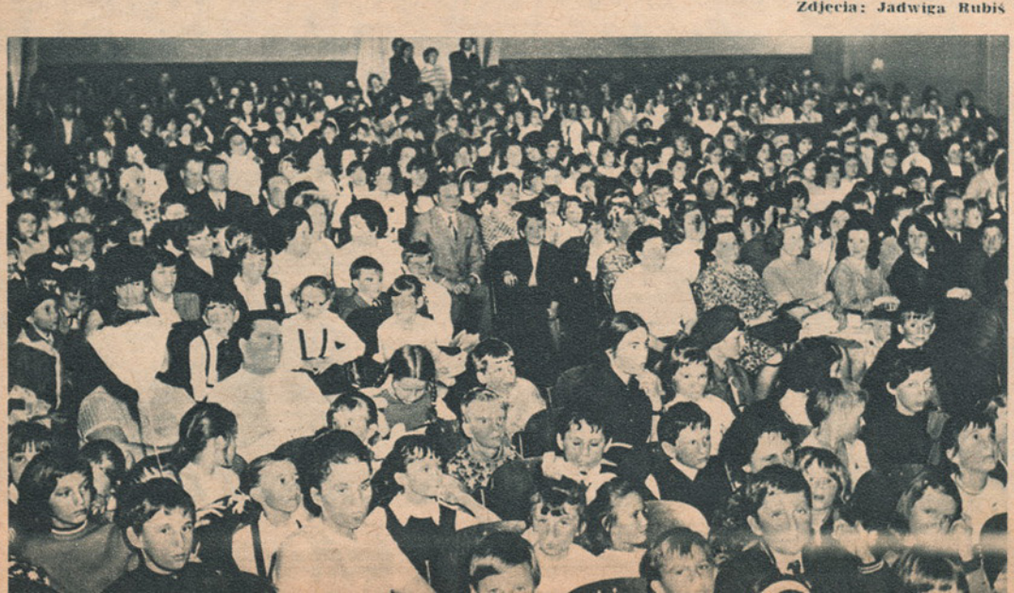
Rzeźba „W Kosmos", podarowana szkole przez znanego krakowskiego artystę Bronisława Chromego.

Po przejściu z sali Domu Żołnierza do budynku szkolnego nastąpił kolejny akt uroczystości — odsłonięcie tablicy pamiątkowej. Wmurowana została ona w hallu szkolnym i przedstawia popiersie S. Skarżyńskiego na tle zarysu maski samolotu i części śmigła oraz opatrzona jest napisem: „Stanisław Skarzyński płk. pilot. 1.V.1899—26.VI.1942, zdobywca Atlantyku 1933, oddał życie za Ojczyznę". Przed tablicą, której odsłonięcia dokonał płk. R. Rzemieniecki, zaciągnęli wartę honorową żołnierze, a przy nich szkolny poczet sztandarowy.

Licznie uczestniczący w uroczystości goście rodzice zwiedzili następnie Salę Pamiątek, w której obejrzeli wspomnianą już ekspozycję poświęconą patronowi szkoły, a dla młodzieży zorganizowano w tym dniu festyn oraz rozmaitego rodzaju imprezy sportowe.

W sumie był to dzień pełen wrażeń, który z pewnością na długo pozostanie w pamięci młodzieży. Dokonała wyboru swego patrona, złożyła ślubowanie, że będzie żyć i pracować dla dobra kraju, kształcić cechy charakteru tak, by stać się godną noszenia imienia jednego z najsłynniejszych polskich lotników.

JERZY LANGIER



Wypełniona po brzegi sala krakowskiego Domu Żołnierza podczas uroczystości związanych z nadaniem Szkole Podstawowej nr 128 imienia Stanisława Skarżyńskiego.

Zdjęcia: Jadwiga Rubiś

POLSKA

W ciągu blisko trzydziestoletniej historii szybownictwa w Polsce Ludowej, historii opierającej się zresztą o dobre tradycje z lat trzydziestych, zanotowaliśmy wiele sukcesów sportowych, liczne osiągnięcia techniczne i organizacyjne. Długie jest pasmo triumfów polskich szybowników na mistrzostwach świata. Leszno, Kolonia, Junin, South Cerney, Marfa, a już szczególnie ostatnie Vršac — to miejsca podniebnej walki i zwycięstw Polaków w bojach o najwyższe trofea. Naszą domeną były diamentowe odznaki i rekordy. Sławę przynosiły znakomite konstrukcje, począwszy od „Sępa", a na „Orionie" i „Jantarze" skończywszy. To wszystko prawda. Ale — naszym zdaniem — można sięgnąć po jeszcze większe dokonania. Stać nas na to, aby rzeczywiście na świecie słowo szybowiec kojarzyło się z Polską.

Jakie działania zatem należy przedsięwziąć?

Zacznijmy od sportu. Wiadomo, iż wiek XX jest wiekiem sportu i osiągnięcia w tej dziedzinie są źródłem najpowszechniejszej propagandy. Oczywiście brak jest w tymże sporcie recepty na zwycięstwa i sukcesy, tym niemniej znane są ich źródła. Jednym z nich jest dokładne i wszechstronne przygotowanie do występu na mistrzowskiej arenie. Stąd warunek pierwszy. Nasza reprezentacja szybowcowa musi mieć możliwość takiej formy przygotowań, jakie tylko trener kadry uzna za najwłaściwsze. Tym bardziej, iż termin mistrzostw w Australii nie jest typowy, bowiem przypada na nasz sezon martwy.

Starania o jak najlepsze rezultaty na mistrzostwach świata — to tylko jeden z elementów ekspansji polskiego sportu szybowcowego. Konsekwentnie należy dążyć do tego, aby we wszystkich liczących się imprezach w Europie — a z czasem i poza nią — startowali reprezentanci biało-czerwonych barw. Realizacja tego postulatu nie jest, wbrew pozorom, taka trudna. Różne bowiem mogą być formy tych występów. Na przykład — wymiana bezdewizowa, akwizycja sprzętu, start na zakupionym przez tubylca polskim szybowcu itd. Równocześnie — w ramach rewanżu — celowe jest zapraszanie na nasze mistrzostwa i zawody szybowników z innych krajów. Mamy w tej mierze pozytywne doświadczenia z szeregiem krajów — trzeba tylko rozszerzyć krąg współpracy.

Rekordy. Na ten temat wypowiedział się niedawno trener Dankowski. Walka o rekordy nie może być jednak donkiszoterią w wykonaniu trenera, czy nawet całego leszczyńskiego centrum. Już wiele lat czekamy na zorganizowanie wyprawy po rekordowe runo. Również i na naszym podwórku można by przyjąć pewne postanowienia, które skłaniałyby kluby do organizowania prób rekordowych. Na przykład — ustalenie poważnej premii resursu samolotowego za rekord szybowcowy, która to premie pokrywałaby z nawiązką straty na holowanie z prób, które się nie udały.

Odznaki — wyczyny. Dystans między nami, a innymi państwami w liczbie odznak diamentowych jest obecnie minimalny. Mamy wprawdzie „w zapasie" wielu szybowników z dwoma diamentami. I cóż? Chcielibyśmy wiedzieć, czy choć w jednym z klubów rozmawiano z takim diamentowiczem in spe na temat „co wam, kolego, pomóc, abyście w TYM sezonie zdobyli ten trzeci diament?" W ogóle za mało, naszym zdaniem, przykłada się w klubach uwagi do zdobywania odznak srebrnych i złotych. Nie chodzi nam o to, aby zdobywanie odznak było celem samym w sobie. Rzecz w tym, że walka o odznaki pomaga w realizacji głównego celu, jakie powinno mieć szkolenie szybowcowe, a mianowicie — wykształceniu z a w o d n i k ó w, a którym nie jest uzyskanie iluś tam uprawnień. Problem ten wymaga zresztą szerszego omówienia, do którego wrócimy przy innej okazji.

Zawody. Oryginalnym, polskim wynalazkiem są ligi szybowcowe. Dzięki nim liczba pilotów, którzy każdego roku mogą brać udział w bezpośredniej walce, wynosi ponad trzysta. Organizacja zawodniczego, a więc takiego, które najwięcej uczy, latania dla takiej liczby ludzi jest oczywiście kłopotliwa. To zrozumiałe. Dlatego daje się zauważyć na różnych szczeblach głosy: „a może mniej, bo to i niebezpiecznie i w ogóle tyle roboty". Trzeba jednak przejść mimo tych malkontenckich postaw i kontynuować starania o dalszy rozwój — ilościowy i jakościowy — zawodów ligowych. Premiować kluby, które takie zawody organizują sprawnie, bezpiecznie i dla możliwie szerokiego kręgu zawodników. Najlepszych zaś pilotów kwalifikować do zawodów wyższej rangi.

KRAJEM SZYBOWNICTWA

JAK ZEGARKI – TO SZWAJCARIA, A JAK SPUTNIKI – ZWIĄZEK RADZIECKI. KAWA – TO BRAZYLIA, PIŁKA NOŻNA – PRZEDE WSZYSTKIM ANGLIA. CORRIDA I HISZPANIA. MAKARON I WŁOCHY. NO, A SZYBOWCE? TAK, WŁAŚNIE CHODZI O TO, ABY KAŻDEMU MIESZKAŃCOWI TEGO GLOBU BEZSILNIKOWE LATANIE KOJARZYŁO SIĘ Z POLSKĄ.

Sport szybowcowy, aby rozwijał się właściwie, powinien mieć odpowiednio szerokie zaplecze. Czy jest to możliwe? Tak! Pod warunkiem jednak, że potrafimy zorganizować oraz zapewnić młodzieży (i nie tylko) t a n i e latanie. W pogoni za doskonałością poszliśmy chyba za daleko. Laminaty i profile laminarne przesłoniły nam wszystko. W rezultacie martwimy się, czy każdemu, kto tylko oderwie się od ziemi, będziemy mogli dać do latania „Cobrę"... A przecież ile powietrznych przygód można przeżyć na szybowcu w klasie „Komara", ile nauczyć się na „Sroce"! Przy odpowiedniej organizacji produkcji szybowce te mogą powstawać w wielkiej serii i bardzo tanio (także w warsztatach aeroklubowych przy wykorzystaniu sił społecznych). Naprawdę wydaje się przesadą zapewnianie każdemu pilotowi możliwości latania na superorchidei, tak samo jak wydaje się nieprawidłową sytuacja, iż od bram aeroklubów musi odchodzić młodzież z kwitkiem, bo „nie ma na czym latać".

Szczególną rolę w rozwoju szybownictwa powinny spełniać ośrodki szkoleniowe. Tymczasem jedno Leszno jeszcze się broni jako tako, ale w innych szkołach zrobiono przed paroma laty wiele, aby ograniczyć ich działalność. Stłamszono Żar, Jelenią Górę i Lisie Kąty. Mniejsza o metody, jakimi się posługiwano. Efekt został uzyskany. I aktualnie, choć teoretycznie panuje lepszy klimat dla ośrodków szkolenia skoszarowanego, to nadal nie mogą się one zdobyć na wysokie loty. A powinny. Usłyszymy tu zapewne znaną śpiewkę „a skąd brać na to pieniądze?". Otóż to!

W szybownictwie pieniądze i to w postaci twardych dewiz leżą dosłownie na ulicy. Trzeba tylko chcieć i umieć po nie sięgnąć. Nazwijmy rzecz po imieniu:

USŁUGI EKSPORTOWE.

Nasze ośrodki szybowcowe mają dobrych gospodarzy, prezentują się korzystnie, są zadbane. Leszno i Jeżów — można określić nawet mianem ośrodków reprezentacyjnych. W naszych szkołach szybowcowych znajdują się instruktorzy o najwyższych — w skali światowej — kwalifikacjach oraz pracowity personel. Słowem — przy odpowiednim zaopatrzeniu w sprzęt i inne środki — istnieją wszelkie warunki, aby rozpocząć działalność eksportową. Zajmował się nią wprawdzie Jeżów, ale — jak dotąd — w bardzo ograniczonym (bynajmniej nie z jego winy) zakresie.

Darujmy sobie krytykę dlaczego tyle czasu (czytać należy — dewiz) straciliśmy. Uruchomienie na odpowiednio szeroką skalę usług eksportowych w zakresie szkolenia szybowcowego jest z a d a n i e m c h w i l i. Ale nie może to być tylko szkolenie w wąskim zakresie, ograniczające się do latania wyczynowego. Usługi powinny być kompleksowe, począwszy od szkolenia podstawowego, przez wyczyn w granicach srebrnej odznaki, akrobację (której nikt w Europie nie uczy na szybowcach), loty bez widoczności ziemi i nocne, aż do lotów wysoko wyczynowych. Tak szeroki wachlarz usług pozwoli na wykorzystanie ośrodków przez większą część roku. Aby jednak nasze szybownictwo zaczęło na siebie zarabiać, konieczne jest jeszcze pokonanie nie tyle przeszkód formalnych, których nie jest zbyt wiele, ale panoszącego się — niestety — „tumiwisizmu". Inna rzecz, że ludzie zatrudnieni przy „usługach eksportowych" powinni otrzymać specjalne gratyfikacje, zależne od wyników ekonomicznych ich pracy. Aktualnie do przyjmowania gości z zagranicy przygotowane są Leszno i Jeżów. Ośrodkom tym należy pomóc przede wszystkim przez szeroko zakrojoną akwizycję w tych krajach, z których oczekujemy najwięcej klientów. Akwizycja ta, zwłaszcza w pierwszym okresie, wymaga pewnych środków i pomysłów. Konieczne jest tu działanie energiczne i z sercem!

Pewną odmianą usług eksportowych jest delegowanie trenerów do pracy za granicą. Są dziedziny sportu, w których mamy w tej mierze osiągnięcia. Niestety w szybownictwie, podobnie jak i w piłce nożnej, żaden z naszych trenerów nie został „zakontraktowany". Że w piłce nożnej, to rozumiemy — jeszcześmy z Anglią nie wygrali. Ale w szybownictwie? W którym mamy ambicję przodować w świecie? Naprawdę mamy szkoleniowców, których nam mogą w całym świecie pozazdrościć. A jaka to byłaby wspaniała perspektywa dla instruktorów ofiarnie pracujących w klubach... I w tej mierze konieczna jest akwizycja.

Skoro mowa o eksporcie polskiego szybownictwa, trzeba tu również powiedzieć o potrzebie eksportu „myśli, idei". Chodzi nam o publikacje polskich autorów w prasie zagranicznej, ukazujące się jako przedruki artykułów ze „Skrzydlatej", bądź tłumaczenia oryginalne. Mamy liczne przykłady — choćby opracowań W. Mozdyniewicza z zakresu taktyki przelotowej — że publikowane w „Skrzydlatej Polsce" materiały przedrukowuje fachowa prasa za granicą. To też trzeba widzieć i doceniać. Dlatego zachęcamy naszych mistrzów, a także i wszystkich pilotów szybowcowych, aby pracowali nad zagadnieniami teorii i praktyki szybownictwa, aby swoje spostrzeżenia i wnioski, analizy i komentarze, publikowali na naszych łamach. To również — w końcowym rachunku — będzie się liczyło, czy słowo „szybowiec" skojarzą w świecie z Polską.

Oddzielny i szeroki zakres problemów wiąże się z eksportem polskiego sprzętu szybowcowego. I tu znów nie wracajmy do niezbyt chlubnej — z handlowego punktu widzenia — przeszłości. Ważny jest bowiem stan aktualny. Konstruować umieliśmy zawsze. Handlować też się już nauczyliśmy. Jak dotąd nie dotrzymuje tylko jeszcze kroku produkcja, ale ta — na szczęście — ma szybko wzrosnąć. Istnieją zatem wszelkie warunki, abyśmy wykorzystali tę koniunkturę, która na światowym rynku istnieje w zakresie sprzętu szybowcowego. Oczywiście z tym zastrzeżeniem, że produkcja szybowców istotnie zwiększy swoje rozmiary. Czy możemy na to liczyć, proszę towarzyszy z Szybowcowych Zakładów PZL? Wierzymy, że tak.

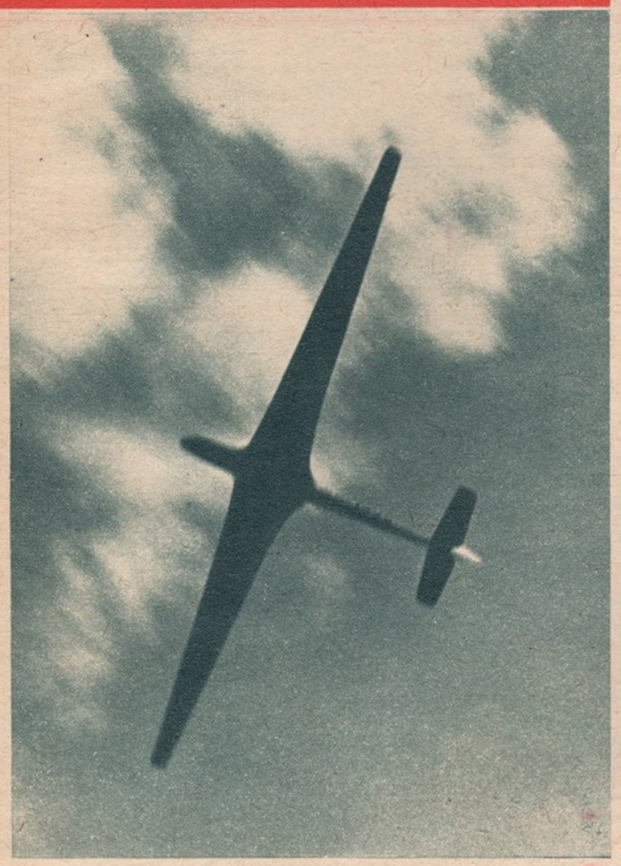
Szkolenie kadr. Nasi instruktorzy to w większości samoucy, brak jest bowiem — w zakresie szybownictwa — ośrodka doskonalącego kadry. Wydaje się celowe przyjęcie propozycji wrocławskiej, aby na tamtejszej AWF organizowane były zaoczne studia trenerskie. Oddzielne zagadnienie to uruchomienie na tejże AWF normalnych studiów ze specjalizacją szybowcową. W perspektywie i ten sposób kształcenia instruktorów trzeba widzieć i... zorganizować.

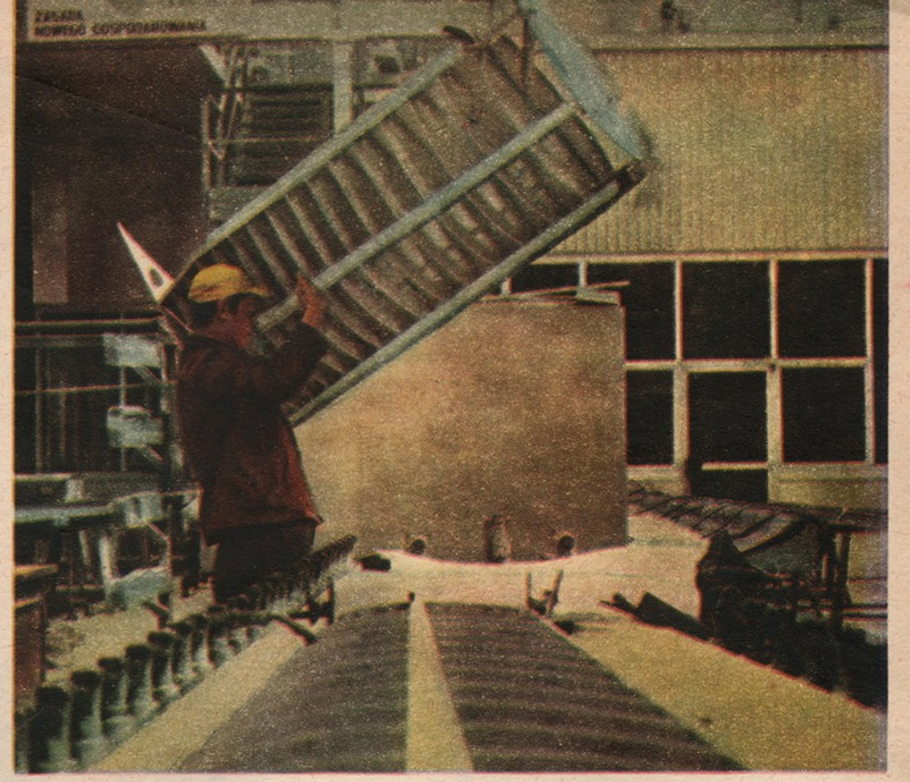
Leszczyńskie centrum powinno odegrać szczególną rolę w wydłużeniu kroku przez polskie szybownictwo. O możliwościach tego ośrodka pisaliśmy już wiele, nawet ostatnio. Sądzimy, że przy odpowiedniej pomocy finansowo-sprzętowej Leszno zacznie eksperymentować w zakresie szkolenia podstawowego. Leszno powinno też patronować pracom naukowo-badawczym w zakresie wyczynu szybowcowego, metodyki szkolenia itp.

Inicjatywy. Wkrótce spotkamy się na I Kobiecych Zawodach Szybowcowych FAI. To właśnie ta impreza stanowi przykład, że p o l s k i e inicjatywy liczą się na arenie międzynarodowej, że stać nas na śmiałe i pożyteczne przedsięwzięcia. Dlatego nasi działacze nie powinni ustawać w dążeniu do NOWEGO. Myślimy, na przykład, o mistrzostwach świata juniorów. Może ta impreza, w oparciu o doświadczenia z zawodów kobiet, również zostanie przez nas zaproponowana i zorganizowana?

W tych dniach najlepsi polscy szybownicy spotkają się w Lesznie, aby walczyć o mistrzowskie trofeum i paszporty do Australii. Życzymy naszym szybowcowym asom powodzenia i sukcesów sportowych w tej walce. Kiedy jednak aura nie pozwoli na podniebne wyścigi, chcielibyśmy ich zaprosić do szerokiej dyskusji, podobnie jak zapraszamy do niej wszystkich, którym leży na sercu dobro polskiego szybownictwa. Temat określa tytuł tej publikacji. Jak to zrobić, aby POLSKA STAŁA SIĘ KRAJEM SZYBOWNICTWA? Co każdy z n a s może dla realizacji tego celu uczynić?

JERZY POMIANOWSKI





Wyżej: Tu, w bielskich zakładach szybowcowych, rodzą się jedne z najlepszych szybowców świata.

Niżej z lewej: „Foki" na szybowcowych mistrzostwach Polski, w Lesznie Wielkopolskim.
Zdjęcia: T. Patan, St. Jasko i B. Koszewski

ŚYLWETKI LOTNIKÓW

PASJA TWORZENIA

DZIŚ, w dobie instytutów i komputerów, czy jest miejsce dla indywidualnych twórców? Jakże daleko odeszliśmy przecież od czasów, w których każdy człowiek mógł cieszyć się ze swojego dzieła, widział, mógł „pomacać" to co sam zrobił. Ale czy przez to zmniejszyła się pasja tworzenia? Chęć, aby zrobić coś lepszego niż inni, bardziej doskonałego, NOWEGO?

Bo właśnie gdybym miał podać jedną cechę charakteru, tę najważniejszą, najlepiej oddającą osobowość, to u inżyniera Władysława Okarmusa byłaby to pasja tworzenia. Ta pasja kazała młodemu gimnazjaliście w Wadowicach rzucić wspólną z kolegami zabawę w modelarni i rozpocząć projektowanie, a następnie i budowę własnego p r a w d z i w e g o szybowca. Owe pierwsze dzieło młodego Okarmusa niewiele miało wspólnego z latającymi orchideami. Już wówczas bowiem potrafił on połączyć marzenia każdego konstruktora o „czymś niezwykłym" z realizmem praktyka. Dlatego skonstruował i zbudował szybowiec najprostszy, podobny do „Wrony", z kratowym kadłubem i zastrzałami, o rozpiętości zaledwie osiem metrów. Po raz pierwszy, dzięki temu, uniósł się w powietrze na swojej konstrukcji. Debiut za sterami, jako że pilotaż znał tylko z teorii, nie był zbyt udany. Zamiast planowanego skoczka, szybowiec wzniósł się — po starcie z bloczka — na wysokość rzędu dwudziestu metrów i odczuł nieco spotkanie z ziemią. Remont nie trwał długo i loty zostały wznowione. Wszystko było dobrze, dopóki konstruktor nie zechciał wypróbować swojego szybowca w locie żaglowym nad stromym zboczem. Maszyna, wyrwana przed polną drogą przy starcie, stanęła krzyżem na niebie i... reszty łatwo się domyślić.

Młody konstruktor-amator na własnej skórze odczuł skutki pasji tworzenia, ale mimo to był już wówczas pewny swojego programu życiowego. Będzie konstruował szybowce!

Wiosną 1948 roku rozpoczął pracę w Szybowcowych Zakładach Doświadczalnych w Bielsku-Białej. W tym samym też czasie, w Bodzowie, u instruktora Edwarda Działowskiego, odbył praktyczne szkolenie szybowcowe.

W swą konstruktorską pracę wkładał całe serce, wiedzę, zapał. Ale Bielsko tamtych czasów, to siedziba wielu znakomitych konstruktorów i Władysławowi Okarmusowi nie było dane przez wiele lat, aby swoje wizje konstruktorskie urzeczywistnił w postaci CAŁEGO szybowca.

Sumienny, może nawet wzorowy pracownik, robił to co mu zlecono. Skromny, małomówny, nie uzewnętrzniał swoich ambicji, tego, że chciałby czegoś więcej. Projektował więc mniejsze i większe elementy do różnych szybowców. Kontentował się tym, że w „Kaczce" znalazły się jego napędy, że mógł współpracować z projektantami tej miary co inż. Kaniewska i Kostia. Miał swój udział i w „Musze-ter", i w „Jaskółce", i w „Bocianie".

Dziesięć lat czekał na swoją szansę. Ta powstała po mistrzostwach świata w 1958 r., w których zwyciężył Witek na „Musze Standard". Dla wszystkich było oczywiste, że ten szybowiec nie będzie miał możliwości zwycięstwa w następnej batalii. Technika szybowcowa poszła już dalej. A czasu na projektowanie i budowę nie było wiele — mniej niż dwa lata. W SZD zorganizowano więc coś w rodzaju zakładowego konkursu. To była właśnie ta szansa. Wspólnie z Piotrem Mynarskim zaczął Władysław Okarmus swoje marzenia, swoje koncepcje rzucać na papier. Projekty były kontrowersyjne, zaskakiwały swoją niecodziennością. Bo oto po raz pierwszy w konstrukcji szybowca znalazło się miejsce dla pilota w pozycji.. leżącej. Statecznik poziomy powędrował daleko do tyłu, za statecznik pionowy. Stery, na odrzutową modę, i stateczniki efektownie odchylono od kadłuba. Krótko mówiąc — powstała „Foka".

Inżynier Władysław Okarmus i jedno z jego dzieł — „Foka-5".

Kiedy gotowy szybowiec znalazł się po raz pierwszy na starcie, Okarmus niczego nie sprawdzał i niczego nie próbował „poprawić", co zwykli czynić konstruktorzy w tych emocjonujących momentach. Po prostu zapytał szykującego się do lotu Adama Zientka:

– Adam, masz tremę?

Zientek zadziwił go spokojem:

– Coś ty, jak tylko go zobaczyłem, to już byłem pewien, że musi dobrze latać...

I rzeczywiście. Już w pierwszym locie Zientek poznał się na dobrych właściwościach „Foki". Zrezygnował ze skoczka, wyhalował się na krąg, na którym wykonał jeszcze parę ewolucji.

Pozytywna opinia oblatywacza było wówczas „Foce" niezwykle potrzebna. Nietypowa konstrukcja budziła u konserwatystów różne wątpliwości. Była jednak zrobiona tuż przed mistrzostwami świata i Instytut Lotnictwa został postawiony w przymusowej sytuacji. Niejako musiał zaakceptować nową konstrukcję.

A „Foka" zrobiła furorę w Kolonii, a potem i na całym świecie. Jej walory były tyle razy opisywane, że konstruktor na tego rodzaju pytania odpowiada uśmiechem. Nikomu też się przecież nie przyzna, że długie lata musiał czekać na oficjalne wyróżnienie. Dopiero w 1968 r. OSTIV (Międzynarodowa Organizacja Techniczna Szybownictwa) przyznała swą nagrodę „Foce 5", a nagroda państwowa przyszła jeszcze później.

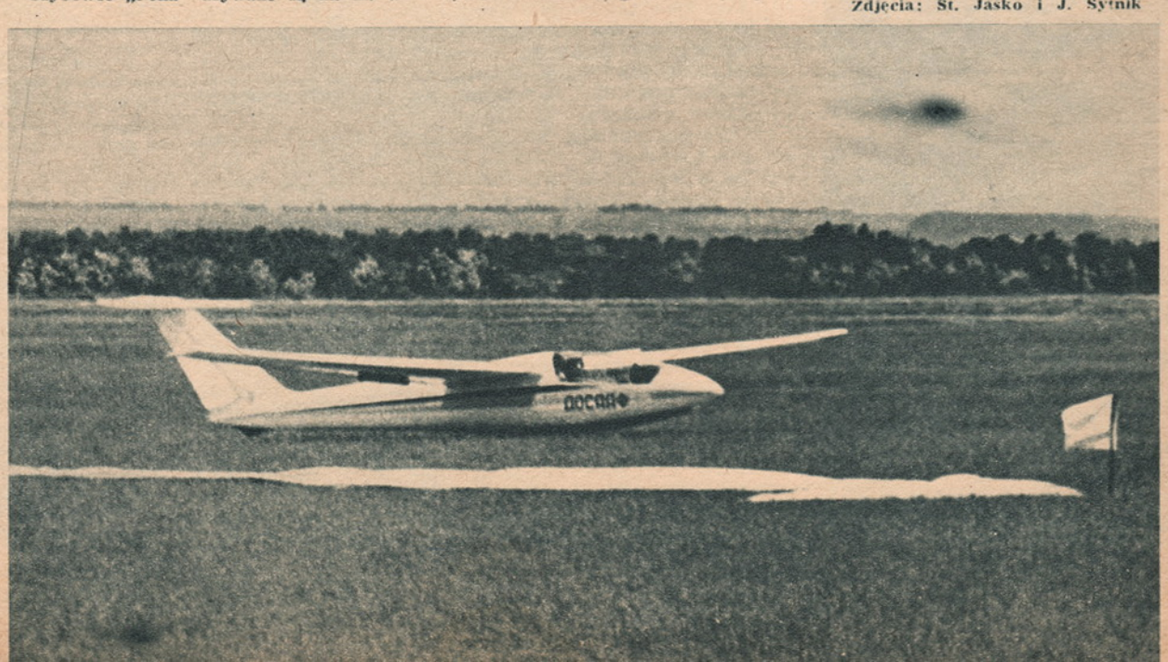
Władysław Okarmus nie zadowolił się sukcesem „Foki". Nadal pracuje, nadal ma nie zrealizowane koncepcje. O ich wartości mogą świadczyć patenty, które otrzymał później za swoje wynalazki. Za wymyślny sposób chowania kółka w „Cobrze" (minimum objętości kadłuba), za oryginalne zawieszenie płytowe usterzenia głębokości.

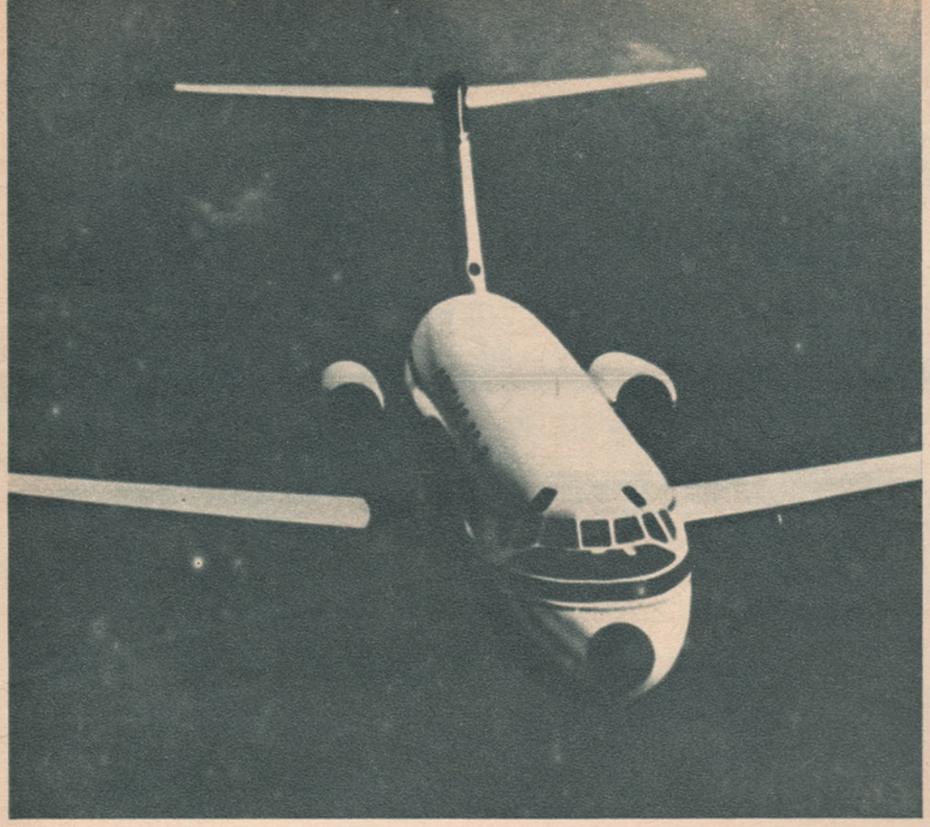
Na wzorze „Foki" powstała „Cobra" oraz „Orient". Też sławne szybowce, ale inż. Okarmus ma już nowe projekty. Interesujące. Jego zdaniem nastawienie niektórych zachodnich konstruktorów na maksymalne rozpiętości, które przy zastosowaniu węglowych czy tytanowych włókien, osiągną Bóg wie ile metrów, są wynaturzeniem konstrukcji szybowcowych. On ma w zanadrzu inne pomysły. Jakie? Odpowiedź może przyniesie czas, bo sam inż. Okarmus w tym momencie rozkłada ręce i skromnie mówi — są młodzi, lepsi, niech oni mają możliwość zbudowania czegoś własnego. Bo jego zdaniem, choć szybowce tworzą dziś zespoły, to jednak każda konstrukcja jest realizacją koncepcji jednego — w zasadzie — człowieka.

Minęło wiele lat, ale nadal najbardziej charakterystyczną cechą Władysława Okarmusa jest pasja twórcza. Jej wynikiem jest oryginalny samochodowy SAM oparty na elementach DKW, ale z laminatową, „własnej roboty" karoserią. Dzięki niej usłyszymy, i to chyba już niedługo, o nowych rozwiązaniach tak modnych na świecie miękkopłatów, czyli lotni. Nieskrępowany, podobny do Lilienthala czy Tańskiego, lot — to ostatnie hobby inż. Okarmusa.

(Jot—pom)

Szybowce „Foka" używane są m. in. w Związku Radzieckim, gdzie cieszą się zasłużonym powodzeniem wśród pilotów. Zdjęcia: St. Jasko i J. Sytnik





Nieprawdopodobne, a jednak prawdziwe! Jugosłowiańska stewardesa, która w nie wyjaśniony dotąd sposób przeżyła upadek odrzutowca pasażerskiego DC-9 (na zdjęciu z lewej) z wysokości 10 km, powróciła znów do pracy na pokładzie samolotu. O tym niecodziennym wydarzeniu piszemy poniżej.

VESNA
ZNÓW LATA!

PAMIĘTACIE Vesnę Vulović? Była stewardesą jugosłowiańskiego odrzutowca pasażerskiego DC-9, który 26 stycznia 1972 r. eksplodował na wysokości 10 050 m. Szczątki samolotu spadły w promieniu kilku kilometrów wraz z 28 osobami znajdującymi się na pokładzie, na terytorium Czechosłowacji, nad którym odbywał się przelot. Leśniczy Bruno Henke pierwszy dotarł na główne miejsce katastrofy, gdzie pod 2-metrowym elementem rozbitego samolotu odnalazł dającą słabe ślady życia stewardesę Vesnę Vulović. Lekarze z Pragi byli zgodni: stan pacjentki jest beznadziejny. Dwukrotne pęknięcie kręgosłupa, złamanie lewej ręki, do tego prawej nogi, trzech żeber, sześciu palców. Oderwanie prawej powieki oraz poszarpanie obu muszli usznych. Poza tym głęboki wstrząs mózgu, zanik pamięci oraz całkowity paraliż ciała od pasa w dół.

O wypadku tym pisaliśmy obszernie w „SP" nr 17/1972 r.

Jest kwiecień 1973 r. Dziś — 23-letnia Vesna Vulović jest znów stewardesą jugosłowiańskich linii JAT. Znów lata na odrzutowcach pasażerskich DC-9. I jak się okazuje, wcale się nie boi przyszłości.

— Kocham swój zawód stewardesy — mówi Vesna. — Naprawdę nie potrafię żyć bez latania i cieszę się ogromnie, że znów mogę latać.

Vesna wygląda jak dawniej. Jedyny ślad dramatycznych przejść, to lekkie utykanie na lewą nogę. Ale z każdym dniem jest lepiej. Vesna może już tańczyć. A tańczyć lubi.

Co pamięta z chwil katastrofy? Vesna mówi:

Jak dziś pamiętam pasażerów wsiadających w Kopenhadze, by lecieć z nami do Belgradu. Powitałam ich na pokładzie. Rozdałam przed startem cukierki i gumę do żucia. Pamiętam też jak wystartowaliśmy i co sobie życzyli pasażerowie: jeden chciał gazetę w języku niemieckim, drugi podwójną whisky bez lodu. W tym miejscu film mi się urwał... Wiem tylko to co się działo po odzyskaniu przytomności w szpitalu w Pradze.

Vesna nie wie, jak mogła przeżyć upadek z wysokości 10 050 m. Nie wiedzą tego również eksperci lotniczy. Faktem jest, że Vesna leciała ku ziemi przez 4 lub 5 minut. W protokóle powypadkowym widnieje uwaga: Przyczyna przeżycia katastrofy przez stewardesę niemożliwa do wyjaśnienia.

Ale Vesna nie przejmuje się tym. Cieszy się życiem, jest pełna temperamentu. Mówi: Czuję się tak, jak bym się drugi raz narodziła. Vesna jest urocza (niektórzy twierdzą nawet, że jest piękna). Często można ją spotkać w dyskotekach w jej rodzinnym Belgradzie. W superkrótkiej minispódniczce, w czerwonych pantofelkach, potrafi przetańczyć tam całą noc.

Gdy Vesna opuściła szpital w Czechosłowacji, pierwszą osobą, którą odwiedziła, był leśniczy Bruno Henke. — To on mi uratował życie — wspomina dziś Vesna. — Gdyby próbował wyciągnąć mnie spod szczątków samolotu, już byłoby po wszystkim. Miałam przecież uszkodzony kręgosłup. Ale leśniczy postąpił rozważnie: zaczął gołymi rękami odrywać po kawałku ostre blachy samolotu, pod którymi leżałam. Gdy ujrzałam potem jego ręce poorane bliznami po ranach z tamtych chwil — ucałowałam je z wdzięczności.

Przed wypadkiem Vesna studiowała języki obce w Belgradzie i była modelką. — Lekarze tak świetnie mnie poskładali — śmieje się — że znów mogłabym pracować jako modelka. Ale po chwili dodaje poważnie: — Jestem najszczęśliwszym człowiekiem na ziemi, bo znów mogę latać!

Powrót na pokład samolotu nie był łatwy. Zdaniem lekarzy, Vesna zawdzięcza to tylko swej silnej woli i odporności psychicznej. Umiała przełamać lęk przed samolotem. Pomogło jej w tym szczere umiłowanie lotnictwa.

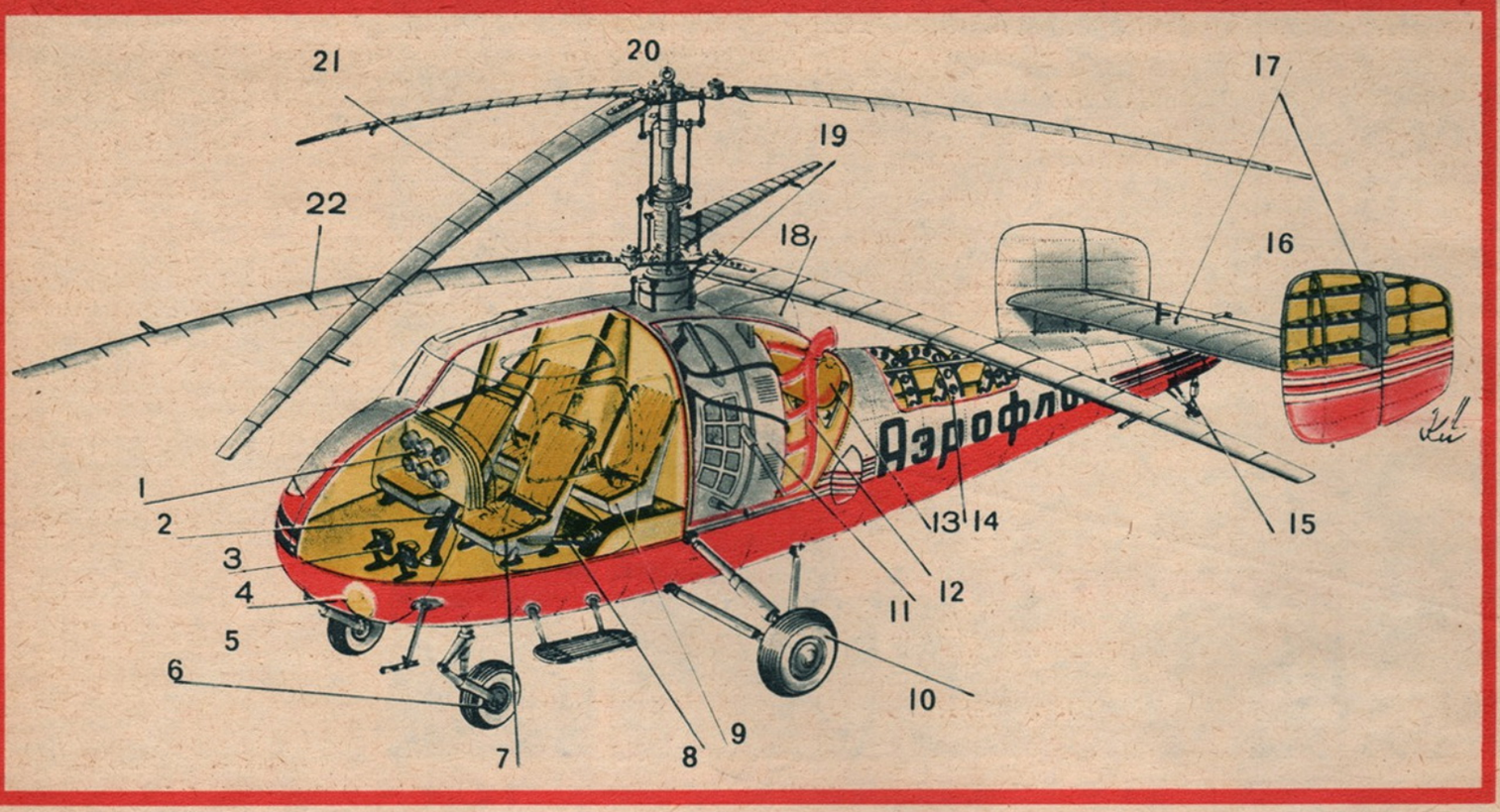
Vesna stała się sławna w świecie. Pewna gazeta amerykańska zaproponowała jej 130 tysięcy dolarów za druk pamiętnika. Za udział w reklamowych programach telewizyjnych mogła otrzymać 300 tysięcy marek zachodnioniemieckich. Podobnych propozycji miała wiele.

Nic z tego. Vesnę, jak sama mówi — te sprawy nie interesują. Jedyne co pragnęłam, to latać. I teraz dopięłam swego. Jestem szczęśliwa!

Znów, jak kiedyś, Vesna Vulović jest gospodynią samolotu. Troszczy się o pasażerów, rozdaje cukierki i gazety. Jest zawsze uśmiechnięta, rozpromieniona radością życia. Ale pasażerowie nie wiedzą dlaczego.

(W)

Jugosłowianka Vesna Vulović, jeszcze w szpitalu w Pradze, po zakończeniu pierwszej fazy kuracji. Jest to wysoka, zgrabna blondynka, urodzona w Belgradzie w sierpniu 1949 roku.



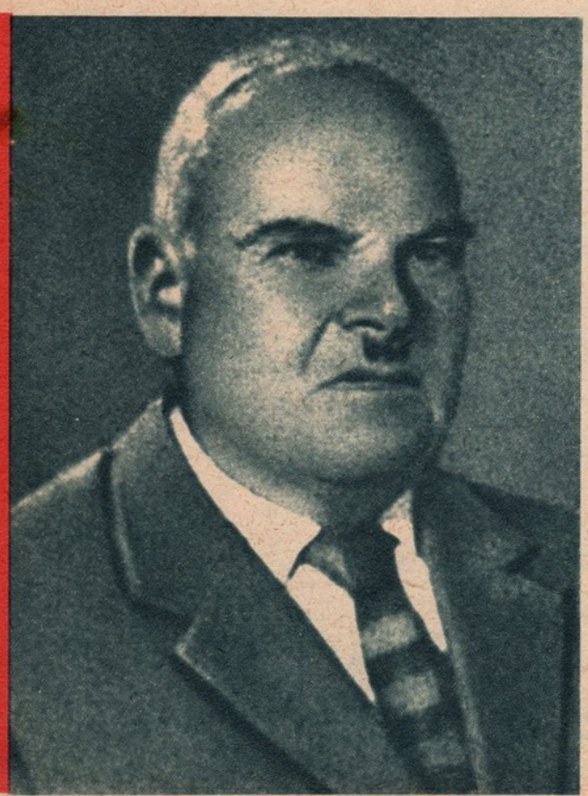
Przekrój perspektywiczny przedstawia śmigłowiec 4-miejscowy Ka-18 konstrukcji N. Kamowa. Silnik AI-14WF o mocy max. — 275—280 KM. Średnica wirników nośnych — 9,96 m. Masa własna — 1 023 kg, masa całkowita max. — 1 310 kg, ładunek handlowy — 200 do 300 kg. Prędkość max. — 150 km/h, przelotowa — 110 — 120 km/h, pułap — 3 500 m, zasięg — 400 do 750 km (z dodatkowymi zbiornikami paliwa). Śmigłowiec Ka-18 był produkowany seryjnie w różnych wersjach: rolniczej, sanitarnej, pocztowej, towarowej, aerofotogrametrycznej i innych. Śmigłowiec Ka-18 był rozwinięciem seryjnego Ka-15 z silnikiem AI-14W o mocy 225 KM.

Oznaczenia: 1 — tablica pokładowa, 2 — drążek sterowy, 3 — pedały, 4 — reflektor do lądowania, 5 — dysza prędkościomierza, 6 — koło przednie, 7 — fotel pilota, 8 — ożwignia regulacji, 9 — fotel pasażera, 10 — podwozie główne, 11 — tłokowy silnik gwiazdowy 9-cylindrowy AI-14WF z chłodzeniem dmuchawą, 12 — kolektor spalin, 13 — zbiornik oleju, 14 — wręga, 15 — zderzak tylny, 16 — światło pozycyjne, 17 — usterzenie, 18 — wlot powietrza, 19 — przekładnia, 20 — głowica wirnika nośnego, 21 — wirnik górny obracający się w prawo, 22 — wirnik dolny obracający się w lewo.

URZE

MÓWI „SKRZYDLATEJ" ŚWIATOWEJ SŁAWY KONSTRUKTOR WIROPŁATÓW

NIKOŁAJ KAMOW



NIKOŁAJ KAMOW jest jednym z czołowych radzieckich konstruktorów wiropłatów. Urodzony w Irkucku w roku 1902, wiropłatami zainteresował się w roku 1928. Do najnowszych prac konstruktora, Bohatera Pracy Socjalistycznej i laureata Nagrody Państwowej ZSRR, doktora nauk technicznych, należy wielozadaniowy śmigłowiec Ka-26, który powstał w zespole kierowanym przez Nikołaja Kamowa.

„SKRZYDLATA": Skąd zainteresowanie wiropłatami, jeśli w okresie gdy otrzymaliście dyplom inżyniera najmodniejsze były sterowce i samoloty?

N. KAMOW: Uczyłem się w Tomsku w tamtejszej politechnice, gdzie wykładano budowę parowozów i elektromechanikę, a więc przedmioty odległe od lotnictwa. Dopiero w latach dwudziestych po raz pierwszy zobaczyłem samolot, zdobyczną maszynę — był to angielski Sopwith, zdobyty na interwentach przez żołnierzy Armii Czerwonej. W kabinie samolotu siedział radziecki lotnik bojowy. Zastanawiałem się jak to jest, że nie mamy własnych samolotów. Pomyślałem wtedy, że trzeba zacząć samemu budować samoloty. Ale w jaki sposób? Od tej pory zacząłem się interesować tym wszystkim, a raczej nielicznym, co wówczas publikowano o lotnictwie.

Gdy otrzymałem dyplom inżyniera, przyjechałem do Moskwy i rozpocząłem pracę jako ślusarz w warsztatach lotniczych. Uczyłem się poznawać samoloty własnymi, jak to się mówi, rękami. Faktem jest, że w tamtych latach wielu ludzi fascynowały samoloty i sterowce. Jeśli chodzi o mnie, to nie miałem zbytniego zaufania do sterowców, tych gigantycznych zabawek w rękach „władców pogody", które niszczone były przez burze lub huragany. Chciałem zbudować coś bardziej oryginalnego. Pewnego razu znalazłem wzmiankę o Hiszpanie Juanie Cierva, inżynierze i lotniku. Zbudował on statek powietrzny, który nazwał autożyrem. Pomysł bardzo mnie zainteresował. Wraz z drugim takim jak ja entuzjastą, Nikołajem Skrzyńskim, rozpoczęliśmy wkrótce budowę autożyra, czyli wiatrakowca „Kaskr" (Kamow-Skrzyński). Środki niezbędne przydzielił nam Osoawiachim ZSRR.

„SKRZYDLATA": Początek na pewno był trudny?

N. KAMOW: Trzeba powiedzieć, że niezbyt dużo mieliśmy wiedzy. Wszystko musieliśmy niejako odkrywać i po raz pierwszy wynajdywać. Pomógł nam entuzjazm i młodość (ja miałem 26 lat, a Skrzyński 23 lata). Budowaliśmy autożyro 10 miesięcy. Dzień i noc, bez odpoczynku. W końcu roku 1929 nasz wiropłat wystartował. Miał on niewielki płat nośny i czterołopatowy wirnik obracający się luźno na pionowej osi. Wirnik wprawiany był w ruch przed startem. „Kaskr" osiągał prędkość około 110 km/h. Pilot Dmitrij Koszic osiągnął na naszym wiropłacie wysokość 450 m.

Ka-26. Jedyny w swoim rodzaju śmigłowiec uniwersalny. Oto komplet elementów wymiennych, przekształcających szybko śmigłowiec podstawowy w wersje: transportową, pasażerską, rolniczą i latający dźwig.

KŁY MNIE ŚMIGŁOWCE

Później powstały bardziej doskonałe konstrukcje. Na przykład pierwszy na świecie wiropłat bojowy A-7 miał jak na owe czasy rekordowe charakterystyki i budowany był w niewielkiej serii. Jego prędkość sięgała 221 km/h, a pułap 5 000 m. W okresie wojny 1941—45 eskadry wiatrakowców A-7 brały udział w walkach na froncie. Pomagały korygować ogień artylerii, służyły do powietrznego rozpoznania oraz utrzymywały w nocy łączność z partyzantami na tyłach przeciwnika.

Po autożyrach nastała epoka śmigłowców, zdolnych do pionowego startu i lądowania. Postanowiliśmy niejako na próbę wykonać miniaturowy śmigłowiec — „latający motocykl", prosty i lekki. Dla takiej maszyny najkorzystniejszy jest układ wirników współosiowych, to znaczy, gdy dwa wirniki obracają się w strony przeciwne, a umieszczone są na jednej osi. Nie potrzeba wówczas wyrównywać momentów oporowych wirnika jak w układach jednowirnikowych, a poza tym łatwiej jest takim śmigłowcem manewrować i sterować. Przyjęliśmy zatem układ współosiowy. Gdy w roku 1947 zbudowaliśmy śmigłowiec „Ka-8 z silnikiem motocyklowym, zaskoczeni byliśmy faktem, że układ przez nas wybrany okazał się jeszcze bardziej doskonały niż przypuszczaliśmy.

„SKRZYDLATA": Wasz uniwersalny śmigłowiec Ka-26 eksportowany jest do wielu krajów świata. W jaki sposób udało się zbudować statek powietrzny o tak dobrych właściwościach i cieszący się uznaniem nabywców?

N. KAMOW: Ka-26 jest wynikiem wieloletnich prac i doświadczeń. Zanim powstał ten wiropłat, zbudowano szereg jego poprzedników: Ka-8, 10, 15, 18 czy Ka-25. Gdy chodzi o niezawodność i sterowność śmigłowców, to w tym zakresie nie ma już tajemnic. Powodzenie i sukces Ka-26 zawdzięczać należy nowym zasadom opracowania konstrukcji, nowej koncepcji. Zbudowaliśmy układ typu „latające podwozie". Na naszym śmigłowcu można podwiesić kabinę dla sześciu pasażerów, ładownię, zasobnik z chemikaliami czy proszkami stosowanymi w rolnictwie, kabinę sanitarną i inne specjalne wyposażenie. Taki układ został po raz pierwszy zastosowany w śmigłowcu i okazał się w pełni użyteczny. Za granicą takich konstrukcji, jak na razie, nie ma. Jeśli zaś chodzi o właściwości pilotażowe, to śmigłowce współosiowe nie mają konkurentów.

„SKRZYDLATA": Mówi się często, że śmigłowiec jest bardzo nieekonomicznym statkiem powietrznym. Jakie istnieją możliwości poprawienia ekonomiki?

N. KAMOW: Przede wszystkim trzeba dysponować odpowiednim zestawem maszyn o różnym udźwigu. Nie można bowiem przewozić małych ładunków na śmigłowcach o wielotonowym udźwigu. Należałoby wykorzystać lepiej współczesne silniki turbośmigłowe i z tłokiem krążącym (w tym ostatnim przypadku chodzi o silniki tłokowe spalinowe). Na razie wszystko zależy od prędkości lotu, która jest jednym z ważniejszych charakterystyk ekonomicznych śmigłowca transportowego. A śmigłowce tego rodzaju ledwo ledwo przekroczyły granicę 300 km/h. Oznacza to, że potrzebny jest śmigłowiec tak zwany kombinowany — wirolot — posiadający kombinowany system układu nośnego, czyli jak mówimy — po rosyjsku wintokryl. Taki statek powietrzny ma duży udźwig i samolotową prędkość lotu, może startować bez rozbiegu i lądować bez dobiegu.

„SKRZYDLATA": Czy dla niektórych zadań może okazać się bardzo przydatny sterowiec?

N. KAMOW: Mój sceptycyzm jeszcze z lat dwudziestych, gdy chodzi o sterowce dotąd nie minął. Tak samo jak wówczas uważałem, tak i twierdzę obecnie, że sterowiec jest bardzo dobrym statkiem — od burzy do burzy i od huraganu do huraganu. Jestem zdania, że swego rodzaju nowy „sterowcowy boom" jest niemożliwy.

„SKRZYDLATA": Ostatnie pytanie. Jaki statek powietrzny chcielibyście jeszcze zbudować?

N. KAMOW: Konstruktorzy na całym świecie łamią obecnie głowy nad zbudowaniem samolotów krótkiego startu i lądowania. Chodzi o przybliżenie miejsca startu i lądowania — jak się to mówi — do domu. Takie statki powietrzne potrzebne są dla niezbyt długich linii komunikacyjnych, na przykład do 1 000 km i maksymalnie obciążonych. Jestem za układem śmigłowca kombinowanego-wirolotu. Ma on jak u śmigłowca wirniki nośne, ma jak w samolocie płaszczyzny nośne stałe oraz zespół śmigłosilnikowy lub silniki turboodrzutowe. W ten sposób można zapewnić i krótki start i krótkie lądowanie oraz dużą prędkość handlową i podróżną.

Pierwszy statek powietrzny o takim układzie zbudowaliśmy w roku 1961. Nasz wintokryl Ka-22 ustanowił wtedy rekord prędkości wynoszący 366 km/h oraz uniósł 16,5 tony ładunku na wysokość 2,5 km. Warto byłoby zbudować transportowy wintokryl dla przewozów pasażerskich i towarowych. Taki statek powietrzny chciałbym zbudować. Mógłby on mieć prędkość około 500—600 km/h i zabierać na pokład około stu pasażerów.

WYWIAD SPECJALNIE DLA „SKRZYDLATEJ POLSKI"

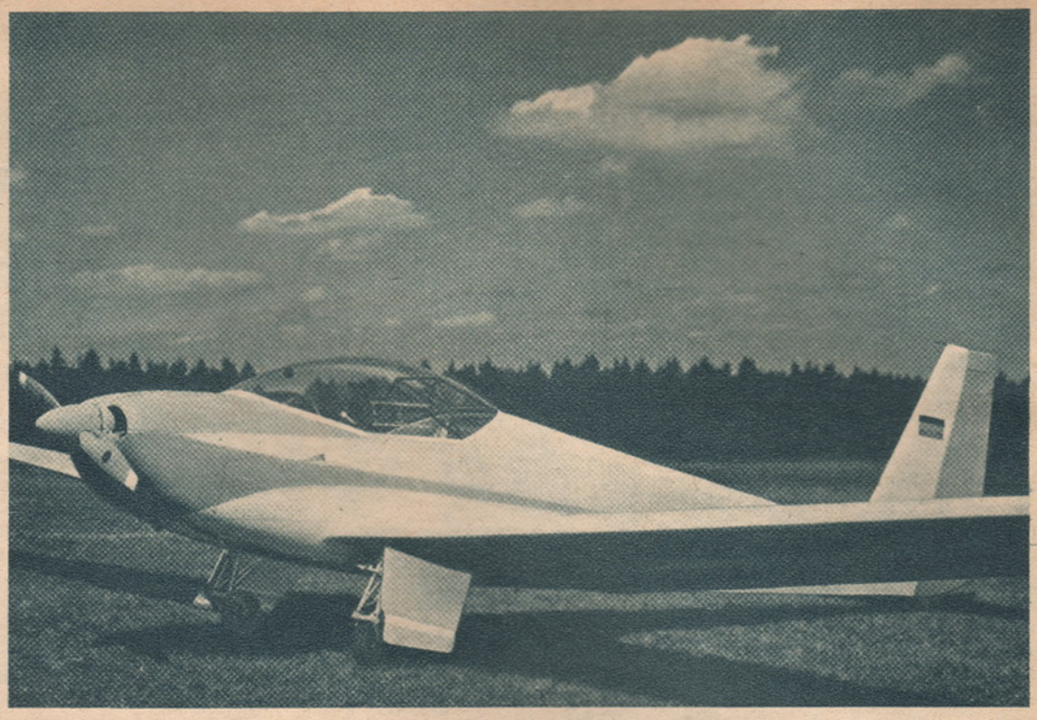
otrzymaliśmy dzięki uprzejmości Agencji Prasowej „Nowosti"

●

Rekordowy wirolot Ka-22 „Wintokryl". Dwa silniki turbinowe

JANUSZ RUGE

Korespondencja własna z NRF



Motoszybowiec ASK-16.

LATALIŚMY NA MOTOSZYBOWCACH

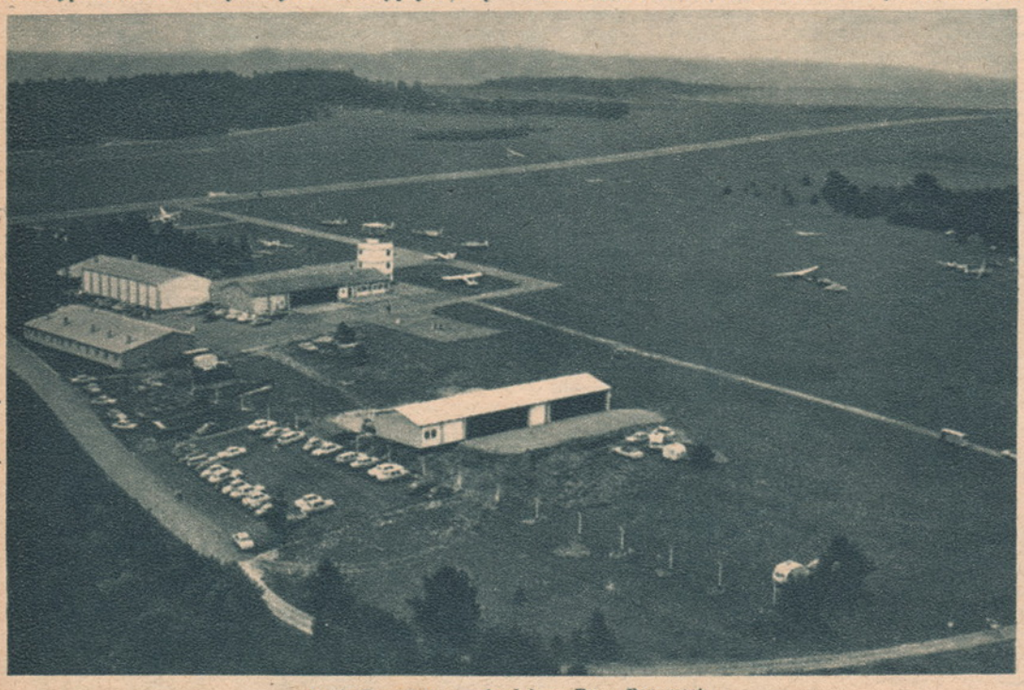
W drugiej połowie marca bieżącego roku, zgodnie z porozumieniem między Aeroklubem PRL a Aeroklubem NRF, trzech instruktorów lotniczych zostało skierowanych do ośrodka szybowcowego w Burg Feuerstein w celu odbycia szkolenia na motoszybowcach. Trójka ta, to **Stanisław Sójka** z Aeroklubu Zagłębia Miedziowego, **Jerzy Martyniec** z Aeroklubu Grudziądzkiego oraz piszący te słowa. Nasz pobyt w Niemieckiej Republice Federalnej miał charakter wymiany bezdewizowej.

Tak więc do Fränkische Fliegerschule Burg Feuerstein e. V., znajdującej się w pobliżu miasta Ebermannstadt, przyjechaliśmy z konkretnymi planami. Zrealizowaliśmy je z powodzeniem. Odbyliśmy bowiem szkolenie zarówno w zakresie pilota jak i instruktora motoszybowcowego. W rezultacie tego szkolenia otrzymaliśmy uprawnienia do szkolenia na motoszybowcach. Uprawnienia te, wydane zgodnie z tamtejszymi przepisami, spełnią chyba również nasze krajowe wymagania w tym zakresie. O ile, oczywiście, te wymagania w stosunku do pilotów motoszybowcowych zostały sprecyzowane. Z satysfakcją zatem możemy powiedzieć, że mamy już pierwszych instruktorów motoszybowcowych w Polsce.

Program szkolenia obejmował loty na następujących typach motoszybowców: „SF 25B Falke", „SF 28 Tandem", „Rf-5 Fournier" oraz „RF-5B Sperber". W sumie wykonaliśmy 147 lotów w czasie 31 godzin i 10 minut. Zadania, obok podstawowych elementów pilotażowych takich jak start i lądowanie, krąg oraz strefa, były dobierane interesująco. Musieliśmy się więc wykazać umiejętnościami w sytuacjach awaryjnych, lądowania w terenie przygodnym, lotach termicznych. W programie znalazło się wreszcie 200 kilometrów przelotów nawigacyjnych z lądowaniami na obcych lotniskach. „Zaliczyliśmy" więc lądowania w Würzburgu i Norymberdze.

Gospodarze przyjęli nas serdecznie. Kwaterowaliśmy nieopodal lotniska w malowniczo położonym zamku „Burg Feuerstein". Ale nie tylko zamek, lecz i szkoła są pięknie położone, z dala od osiedli ludzkich, w górzystej, cudownej Szwajcarii Frankońskiej. Pobyt urozmaicili nam gospodarze wycieczką do Norymbergii. Zainteresowała się również nami miejscowa prasa oraz telewizja.

Ośrodkiem w Burg Feuerstein kieruje energicznie kierownik i zarazem szef wyszkolenia, a jednocześnie — w jednej osobie! — Inspektor Lotnictwa Sportowego na Bawarię, **Gerd Stolle.** Szkoła jest ośrodkiem pionierskim w zakresie motoszybownictwa współczesnego, a jej kierownik Gerd Stolle jest wręcz fanatykiem tej dziedziny sportu lotniczego. W Burg Feuerstein odbywały się motoszybowcowe mistrzostwa NRF w latach 1970—72 i tam też odbędą się kolejne zawody w tym roku, zawody, które miały mieć charakter międzynarodowy. W ośrodku tym wylatuje się rocznie ponad 5 000 godzin na szybowcach i więcej niż 2 000 na samolotach. Liczba startów przekracza 43 000. Łączna liczba osób zatrudnionych w szkole, łącznie z wieżą itp., wynosi siedem. Właśnie siedem! Uczestnicy szkolenia mieszkają na zasadach hotelowych w zamku, który nie ma formalnego związku z ośrodkiem lotniczym.



Ogólny widok na ośrodek w Burg Feuerstein.

Program naszego pobytu w Niemieckiej Republice Federalnej był bardzo bogaty. Obejmował nie tylko loty, ale również zapoznanie się z metodyką szkolenia, a w szczególności szkoleniem podstawowym na motoszybowcach. W NRF motoszybowce używane są do szkolenia pilotów szybowcowych i samolotowych oraz służą do typowej turystyki powietrznej. Jest tam ich obecnie zarejestrowanych blisko sześćset sztuk. Przeciętnie w ciągu roku jeden motoszybowiec wylatuje około 300 godzin. Jednomiejscówki powoli zanikają...

Mieliśmy możliwość obejrzenia prawie wszystkich typów motoszybowców, które eksploatowane są w NRF. Zwiedziliśmy także Zakłady Szybowcowe Schleichera w Rhön Wasserkuppe, gdzie oglądaliśmy produkcję „motoszybowcowej superorchidei" — ASK-16. Motoszybowiec ten w dalszej wersji rozwojowej — nie tracąc ponoć własności szybowca i motoszybowca — ma posiadać osiągi, umożliwiające holowanie szybowców.

Kilkunastodniowy pracowity i ciekawy pobyt zakończył się miłym pożegnalnym wieczorkiem, zorganizowanym w szkole na cześć gości z Polski.

*

Po tej zwięzłej relacji z wyjazdu — kilka słów komentarza. Mamy więc pierwszych instruktorów motoszybownictwa. Początek został zrobiony. W świetle naszych doświadczeń wydaje się, że ten kierunek w szkoleniu lotniczym jest właściwy. Spełnia wszystkie wymogi nowoczesnego szkolenia. Jest nadzwyczaj bezpieczny, szybki, bardzo tani, umożliwia szkolenie pilotów szybowcowych również indywidualnie, bez angażowania personelu pomocniczego, praktycznie uniezależniony jest od pogody i czasu, jakim dysponuje uczeń.

Czekamy teraz tylko niecierpliwie na nowy sprzęt. Możemy mieć nadzieję, że wraz z nim sport lotniczy da radość znacznie większej liczbie ludzi niż obecnie. Na motoszybowcach można bowiem latać dużo i tanio.

POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

LOT NOWINY

NR 137 • MAJ 1973

ZASŁUŻENI

USTANOWIONA w tym roku Odznaka „Zasłużony Pracownik PLL LOT" została przyznana 126 osobom po raz pierwszy uchwałą Konferencji Samorządu Robotniczego. Jest ona trzystopniowa i przyznaje się ją za wybitne osiągnięcia w pracy zawodowej i działalności społecznej długoletnim pracownikom. Z odznaką związane są przywileje honorowe i materialne. Dodajmy jeszcze, że odznaka pierwszego stopnia jest koloru złotego i z trzema brylancikami, drugiego – srebrna z dwoma brylancikami i trzeciego – brązowa z jednym brylancikiem (ich wzory przedstawiamy obok).

Odznakę I stopnia otrzymali: W. Angielczyk, J. Awdziej, Cz. Błaszczak, W. Brodowicz, W. Chmielewski, J. Esser, R. Grotkiewicz, S. Harenda, inż. W. Jannasz, J. Jurkiewicz, W. Krzywański, inż. S. Kot, W. Łuniewski, Cz. Malinowski, S. Młynarczyk, W. Pełka, Z. Pol, E. Popławski, inż. M. Roszkowski, B. Sakowicz, I. Sabalski, J. Sołtys, J. Stasiak, H. Tworkowski, S. Widelski, mgr inż. W. Wilanowski, W. Wiszniewski, E. Woźniak, Z. Zeller, inż. J. Zwierzyński.

Odznakę II stopnia: J. Bakanacz, S. Bartosiewicz, R. Dąbrowski, Z. Dreksler, F. Furman, A. Gałecki, S. Garbarczyk, M. Grabowski, mgr M. Hedemann, T. Hendzel, inż. B. Jankiewicz, S. Kabulski, Z. Karwański, E. Kolendo, A. Kołakowski, inż. E. Kowalik, W. Kozierska, J. Krzęczko, K. Kuch, B. Łączkowski, A. Małecka, inż. T. Małecki, T. Marcinkowski, L. Młodziński, inż. K. Mularuk, inż. J. Nowacki, L. Nowak, B. Piotrowski, Z. Porczyński, J. Przybyłowski, mgr T. Rybka, A. Rypiak, E. Skoczek, inż. R. Słaby, R. Skrzyński, W. Tomaszkiewicz, W. Trzciński, Z. Wargin, W. Wągrowski, inż. B. Węgier, A. Wichrowski, Z. Wieczorek, S. Więckowski, M. Wilczyński, J. Wnuk, W. Zatyka i inż. J. Ziółkowski.

Odznakę III stopnia: K. Bełcikowska, A. Boreczek, S. Bowar, S. Bujnowska, H. Cendrowicz, mgr B. Cyronek, M. Dąbrowska, R. Dłutek, K. Galant, S. Gozdek, mgr L. Jabroński, J. Jakubowska, Z. Jakubowski, A. Jesipowicz, E. Kamela, Cz. Kowalczyk, S. Krasnodębska, E. Krawczyk, W. Król, A. Kubas, J. Kuźmiński, R. Langiewicz, T. Ludwiczak, S. Majewski, B. Manek, S. Markowska, I. Nowakowska, mgr E. Orłow, J. Paluch, B. Pasil, H. Piechowska-Ciechomska, F. Rębacz, M. Romaniak, H. Rosłaniec, mgr W. Salamon, S. Skipski, I. Stachowiak, inż. S. Szpądrowski, T. Tomczyński, E. Uszyński, J. Walczewski, T. Wasiewicz, R. Welpa, W. Więsyk, R. Wit-Wilk, M. Witkowski, K. J. Wysocki, H. Zięcina i D. Żuchowski.

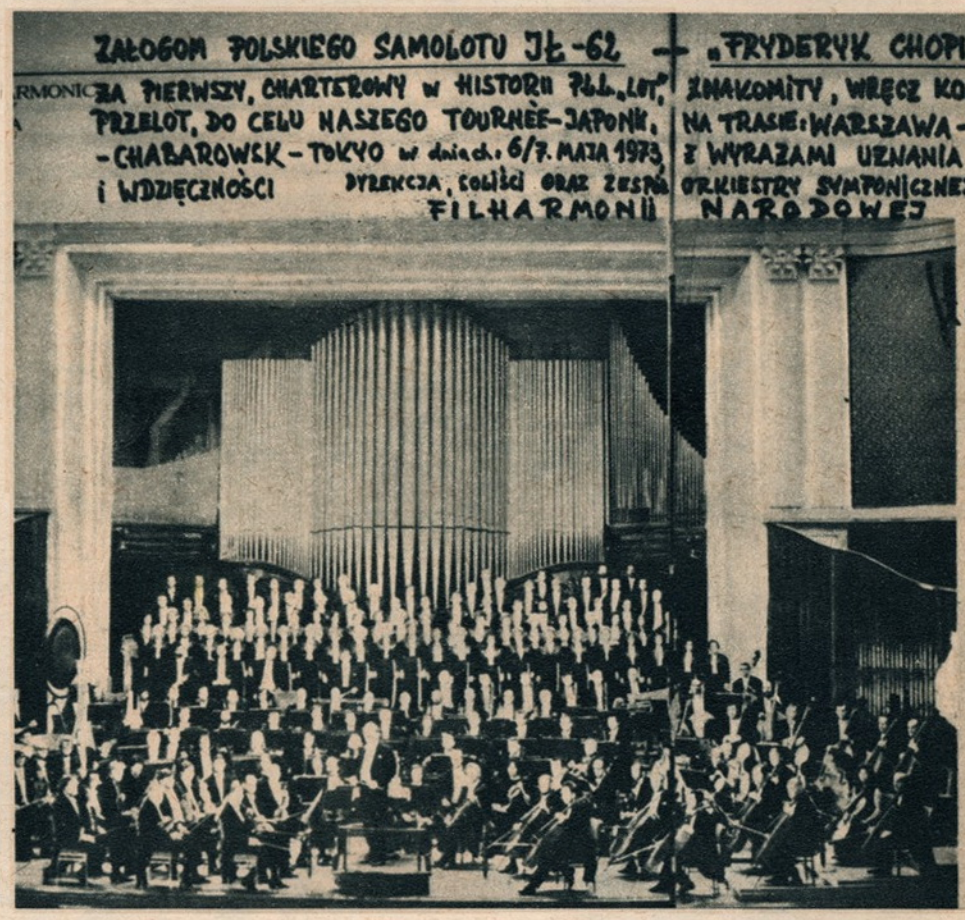
Odznaka I stopnia została także przyznana **Klubowi Seniorów Lotnictwa,** jako wyraz uznania dla pracowników przedsiębiorstwa, licznie reprezentowanych w Klubie.

Ostatnio wiceminister Jan Raczkowski wręczył pracownikom LOTU Medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju" oraz odznaki powietrznych milionerów. Na naszych zdjęciach otrzymują je kolejno: Grażyna Klein, Edward Kamela oraz Zbigniew Porczyński.

Pięć milionów kilometrów w powietrzu Krystyny Szymańskiej. Obok medal otrzymuje kierownik Wydziału Lotniczego — Wiesław Wiszniewski.

RAPORT W SPRAWIE FRYDERYKA CHOPINA

Sceneria tego chopinowskiego koncertu była równie niezwykła, podobnie jak pilot z bukietem róż za sterami Il-62. W roli profesora „chrzestnej matki" — H. Czerny-Stefańskiej wystąpił – jak widać – z powodzeniem kapitan M. Dauksza.



Wyżej: Ta dedykacja na japońskim programie nie wymaga komentarzy, podobnie jak oklaski po wylądowaniu w Tokio. Poniżej: „Chopin" na japońskiej ziemi.

BYŁA to piękna uroczystość. Kolejny, transkontynentalny samolot PLL LOT otrzymał imię wielkiego Polaka. Do tradycyjnych oznaczeń SP-LAC dodano portret i imię genialnego kompozytora. W olbrzymim hangarze, w którym obok potężnego IŁ-62 znajdują się jeszcze dwa samoloty, zgromadzili się zaproszeni goście, dziennikarze i fotoreporterzy. Po krótkim meldunku załogi, głos zabiera dyrektor PLL LOT mgr inż. W. Wilanowski. Zbliża się uroczysta chwila. Dyrektor prosi wybitną pianistkę, laureatkę pierwszego po wojnie (1949) Międzynarodowego Konkursu Chopinowskiego — **Halinę Czerny-Stefańską**, o dokonanie aktu nadania imienia samolotowi. Wzruszona artystka wygłasza tradycyjną już formułę. A wkrótce potem — po raz pierwszy na świecie — w hali lotniczego hangaru rozlegają się dźwięki cudownej muzyki Chopina. Czarny, maleńki fortepian Bechsteina na tle olbrzymiego srebrnobiałego odrzutowca. Spod palców wybitnej artystki wydobywają się znajome i piękne tony mazurków, poloneza B-dur i walca Es-dur. Dodajmy jeszcze, że na uroczystość w dniu 25.IV.1973 przybyła specjalnie zaproszona praprawnuczka siostry wielkiego kompozytora — Krystyna Ciechomska-Gołębiewska.

Ledwie wyszli ostatni goście, z zaimprowizowanej „sali koncertowej" nie zostało ani śladu. Samolot SP-LAC „Fryderyk Chopin" jeszcze w tym samym dniu poleciał do Moskwy, by następnego — lądować w Nowym Jorku.

Ale najdłuższa i to bardzo „muzyczna" podróż miała dopiero nastąpić. W dniu 6 maja 1973 z lotniska w Warszawie „Fryderyk Chopin" wystartował w swój daleki, charterowy rejs do Tokio. W przeddzień przyszedł do LOTU następujący telegram:

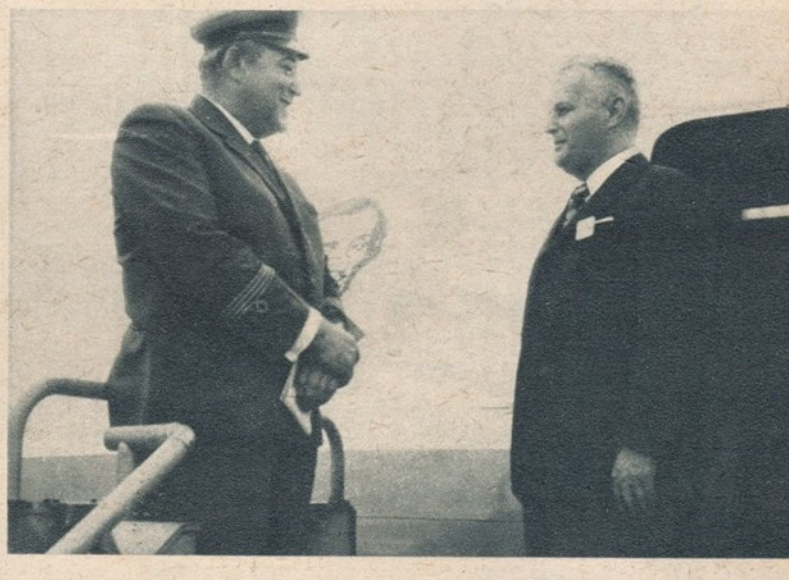
„Z okazji pierwszego tak dalekiego lotu do Japonii naszego SP-LAC „Fryderyk Chopin" życzymy kapitanowi i załodze samolotu spokojnego nieba i szczęśliwego lotu – Towarzystwo im. Fryderyka Chopina".

Samolot lecąc trasą transsyberyjską przez Moskwę i Chabarowsk pokonał odległość 9 569 km. Na pokładzie znajdował się 109-osobowy zespół i soliści Filharmonii Narodowej oraz 3,5 tony instrumentów, z których najlżejsze były skrzypce znakomitego artysty Konstantego Kulki. Samolot pilotowany był przez dwie załogi, a wymiana nastąpiła w Chabarowsku. Na lotnisku Haneda w stolicy Japonii kapitan Mieczysław Dauksza wylądował o godz. 17.10 czasu miejscowego.

Było to pierwsze lądowanie polskiego samolotu na ziemi japońskiej po wojnie, chociaż prawdziwym pionierem był już we wrześniu 1926 r. kapitan Bolesław Orliński. Na lotnisku — serdeczne powitanie polskich muzyków i pilotów przez ambasadora PRL Z. Regulskiego, załogę JAL oraz dyrekcję portu.

W Tokio zostali tylko muzycy. Samolot jeszcze tego samego dnia wystartował w powrotną podróż do Warszawy.

Port lotniczy Tokio — Haneda położony jest u ujścia rzeki Rokugo do Zatoki Tokijskiej (wyżej). Z prawej: Drugi pilot Szczepan Sidorczuk w rozmowie z ambasadorem Reguiskim. Poniżej: Kapitan M. Dauksza w chwilę po wręczeniu załodze JAL upominków LOTU.



Konkursowi zwycięzcy na chwilę przed swym „kopernikowym" lotem do Londynu. Pierwszy z lewej E. Adams (12 lat) oraz C. Smith.

KOPERNIK WŚRÓD NAS

O tym konkursie, ogłoszonym na łamach londyńskiego „Observera" (3 mln nakładu), pisaliśmy już na naszych łamach w grudniu 1972. Obiecaliśmy wówczas naszym czytelnikom, że przedstawimy zwycięzców tego wcale niełatwego konkursu.

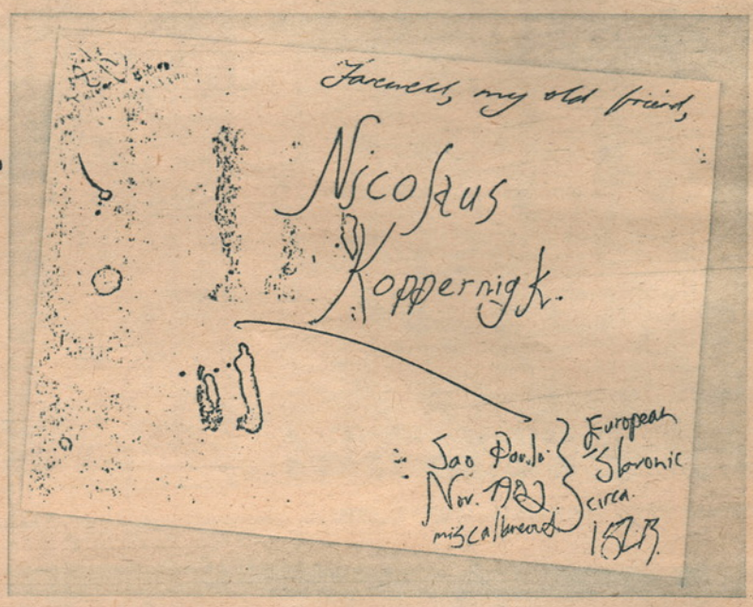
Przypomnijmy może najpierw, że redakcja „Observera" prosiła swych młodych czytelników (do lat 17), by w tekście nie przekraczającym 800 słów stać się... Kopernikiem, wyjaśniającym światu wagę swojego odkrycia lub też współczesnym dziennikarzem, opisującym to wielkie odkrycie polskiego astronoma dla angielskiej gazety.

Jury konkursu w osobach ambasadora PRL w Londynie i redaktora „Observera" przyznało I nagrodę dwóm sympatycznym chłopcom: 12-letniemu Edwardowi Adamsowi z Londynu i 15-letniemu Christopherowi Smithowi z Cheltenham. Nagroda — to oczywiście podróż do Polski na pokładzie samolotu SP-LAA „Mikołaj Kopernik" oraz wędrówka szlakiem życia i pracy wielkiego astronoma.

W Warszawie sympatycznych młodych ludzi podejmowała młodzież LO nr 33 na Woli, szkoły o poszerzonym programie nauczania języka angielskiego. Interesowała się ich polską wizytą zarówno prasa jak i telewizja. „Sztandar Młodych" zamieszczając ich zdjęcia na pierwszej stronie zatytułował obszerną notatkę: „Po popisach w roli Kopernika — wizyta w kraju uczonego".

Chłopcy wrócili już do W. Brytanii. Pobyt w Polsce bardzo im przypadł do gustu, wyjechali urzeczeni pięknem Warmii i Mazur, starego Torunia jak i nowej, odbudowanej Warszawy.

Krzysztof Smith napisał do LOTU szczególnie miły list, dziękując za tak serdeczne i rozszerzające jego wiedzę przyjęcie. Przysłał także kopię swego konkursowego opracowania. Jest to list Kopernika do starego przyjaciela — Jana. Krzysztof przystępując do konkursu zawiadamia jury, że „znalazł" ten list w bibliotece w Sao Paulo w Brazylii oraz „przeprasza" za jego stan, kleksy i uwagi na marginesie. List nosi datę 16.I.1543 i jest przepięknie podpisany. Proszę uważnie popatrzeć jak młody Krzysztof akuratnie naśladował mistrza Kopernika (patrz obok). A może po udanej — jak pisze — podróży samolotem SP-LAA zostanie pilotem? Życzymy powodzenia!



Dyrektor eksploatacyjny PLL LOT inż. R. Słaby wręcza przedstawicielowi naszej armii proporzec LOTU oraz materiały informacyjne.

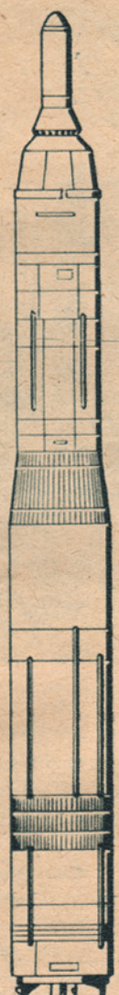
LOT Z WOJSKIEM

Z inicjatywy Koła Oficerów Rezerwy PLL LOT podpisano ostatnio ważny dokument o roboczej współpracy ludzi lotnictwa z Wojskiem Polskim. Obejmuje ona głównie sprawy ideowo-wychowawcze oraz socjalno-kulturalne. Będzie to przede wszystkim wzajemna pomoc i wymiana doświadczeń w różnych procesach szkoleniowych oraz realizacji niektórych zadań gospodarczych. Nie bez znaczenia będą także organizowane wspólnie imprezy kulturalne, wycieczki, a także wymiana miejsc w domach wczasowych. Odpowiedni dokument został podpisany przez Komitety Zakładowe PZPR, radę miejscową, dyrekcję i dowództwo jednostki oraz ZMS.

Wysokie umawiające się strony złożyły sobie wzajemne wizyty i wymieniły skromne upominki.

LOT NOWINY
Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 255, tel. 22-40-73. Redaktor — JULIUSZ PĘGIEL. Zdjęcia w numerze: M. Kobrzyński, H. Orzechowski i LOT-Archiwum.

SM-68 „TITAN"



W latach 60-tych zakłady Martin w Maritta (USA) rozwinęły nowy typ międzykontynentalnego (strategicznego) pocisku balistycznego, oznaczonego SM-68 „Titan". Dwustopniowa rakieta nośna służyła do przeniesienia głowicy termojądrowej na odległość rzędu 10 000 km. Nowoczesność układu napędowego polegała na zastosowaniu paliwa, które można było przechowywać przez dłuższy czas w stanie gotowym, również w zbiornikach rakiety. Dzięki temu rakieta mogła być zawsze gotowa do startu. Jako składnika palnego użyto tu mieszanki hydrazyny z diamazyną (niesymetryczną dwu-metylo hydrazyną), a utleniaczem jest czterotlenek azotu. Drugie ważne usprawnienie (np. w stosunku do rakiety „Atlas") polegało na wprowadzeniu przechylnych dysz silników, co umożliwiło bezpośrednie sterowanie wektorem ciągu, bez potrzeby stosowania silników sterujących (tzw. vernierów).

Układ nośny rakiety „Titan" składa się z dwóch stopni usytuowanych w tandem. Każdy ze stopni, oprócz zbiorników paliwa, wyposażony jest w silnik o dwóch wychylanych komorach z dyszami chłodzonymi regeneratywnie przeciwprądowym przepływem jednego ze składników paliwa. Brak jakichkolwiek aerodynamicznych powierzchni ustatecznia jących.

Rakieta nośna „Titan" w ulepszonej wersji „Titan-II" wykorzystana była również w programie kosmicznym do wyrzucania niewielkich satelitów wojskowych. Dalszy rozwój rakiety poszedł w kierunku dodawania dalszych stopni. Przez dodanie trzeciego stopnia „transtage" uzyskano rakietę kosmiczną „Titan-IIIA", która następnie została jeszcze zmodernizowana jako „Titan-IIIC", przez dodanie tzw. „boosterów", czyli stopnia startowego w postaci dwóch rakiet na paliwo stałe, przymocowanych po bokach głównego korpusu rakiety. Uzyskana w ten sposób czterostopniowa rakieta nośna mogła wynieść na orbitę okołoziemską satelitę o masie 13 000 kg lub wyrzucić w przestrzeń międzyplanetarną z drugą prędkością kosmiczną ładunek o masie ponad 2 000 kg.

(J.S.)

DANE TECHNICZNE

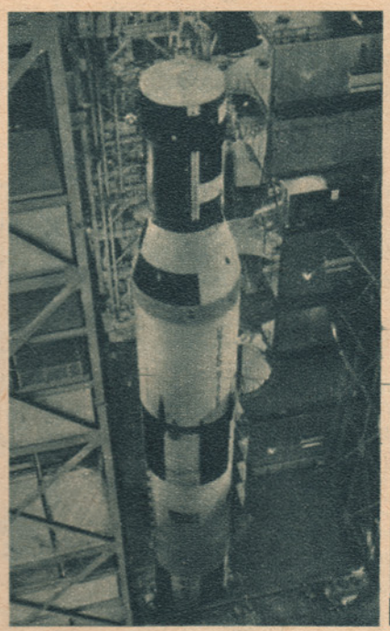
Dane ogólne („Titan-II"): Długość całkowita — 31,20 m, średnica max. — 3,05 m, masa całkowita — 100 000 do 150 000 kg, prędkość max. — około 7 000 m/s (25 000 km/h), zasięg — około 10 000 km.

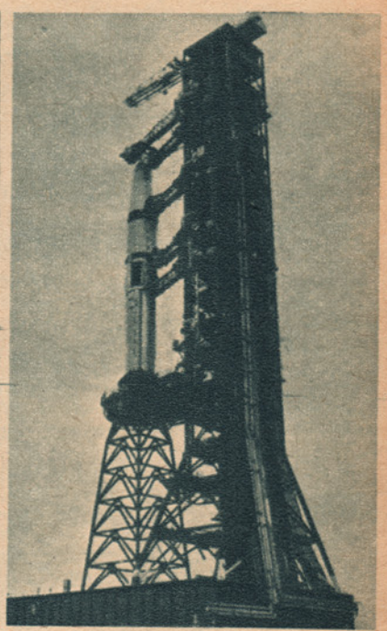
I stopień: Długość — 21,64 m, ciąg startowy — 213 200 kG (2 100 kN),

II stopień: Długość (z głowicą) — 11,28 m, ciąg startowy — 45 360 kG (445 kN).

Stopień startowy (booster „Titan-IIIC"): Długość — 25,90 m, średnica — 3,05 m, masa ok. — 200 000 kg, ciąg (łączny) — ok. 900 000 kg (8 800 kN).

WYSTARTOWAŁ „SKYLAB"





WYDAWAŁO się, że wyprawa na Księżyc jest przedsięwzięciem znacznie trudniejszym niż lot stacji kosmicznej. Praktyka wykazała, że i tutaj mogą nastąpić niezwykle trudności. Oto po starcie „Saturna-V" ze stacją kosmiczną „Skylab" (na zdjęciu u góry z lewej) i wprowadzeniu ogromnego obiektu na orbitę okołoziemską okazało się, że zerwaniu uległa osłona chroniąca statek przed nadmiernym nagrzewaniem się, a w dodatku nie rozwinęły się dwie płaszczyzny z bateriami ogniw słonecznych i pokładowy komputer począł przekazywanie błędnych poleceń. Sytuacja stała się poważna na tyle, że przesunięto start załogi Conrada, Kerwina i Weitza o kilka dni (obok na zdjęciu załoga „Skylaba" podczas treningu). Astronauci mieli, jak wiadomo, wystartować w dniu następnym po starcie „Skylaba", to jest w dniu 15 maja. W chwili pisania niniejszej notatki trwają studia nad opracowaniem nowego, skróconego znacznie programu badań i czasu pobytu na pokładzie stacji. Na zdjęciu u góry z prawej — rakieta „Saturn 1-B" przygotowana do wyniesienia trzech astronautów w statku „Apollo".

CO NOWEGO W ASTRONAUTYCE?

JAK to się dzieje — zapytał mnie pewien znajomy — przecież wszyscy uczeni, astronomowie i nawet astronauci znają na wylot Księżyc i jego okolice, istnieją dokładne mapy Srebrnego Globu, a tu nagle okazuje się, że nikt dotąd nie widział dwóch dodatkowych Księżyców obiegających naszą planetę? Rozmówcy mojemu chodziło o odkryte parę lat temu dwa tak zwane pyłowe Księżyce, które złożone z mikroskopijnych ciał mają średnice dziesięciokrotnie większe niż znany nam dotąd Księżyc.

Księżyce pyłowe odkrył Polak, docent dr Kazimierz Kordylewski, prezes Polskiego Towarzystwa Astronomicznego, wybitny uczony. Oczywiście i inni mieli również możliwość zobaczyć te pyłowe Księżyce. Być może dysponowali nawet lepszym sprzętem optycznym i specjalnym niż docent Kordylewski, ale nasz uczony zanim ogłosił swoje spostrzeżenia — badał zgodność obserwacji w ciągu — bagatela — dwudziestu przeszło lat. Właśnie praca badacza to ogromna wiedza, zdolność przewidywania, wyciągania właściwych wniosków i cierpliwości w obserwowaniu określonych zjawisk. Już od kilku lat w literaturze fachowej krajowej i zagranicznej można z dumą przeczytać o Księżycach Kordylewskiego. Nagle okazuje się, że są one widoczne i dla innych obserwatorów, tak jakby przez setki lat skrywały się na tle nieboskłonu. Ostatnio polska ekspedycja naukowa, która przebywała w Afryce Zachodniej, poczyniła szereg obserwacji, które w pełni potwierdziły wyniki badań docenta Kordylewskiego. Przypuszczać można, że nowe obserwatoria budowane pod Toruniem umożliwią jeszcze dokładniejsze zbadanie niezwykłych pyłów, tworzących dwa dodatkowe Księżyce Ziemi.

Niewykluczone, że jedna z wypraw orbitalnych na stacjach „Salut" lub „Skylab" dzięki doskonalszej niż naziemne aparaturze lepiej przyjrzy się Księżycom Kordylewskiego. Przecież uczeni bardzo dużo spodziewają się po obserwacjach dokonywanych spoza gęstych warstw atmosfery ziemskiej. A przy okazji wzmianki o możliwościach takich badań, warto przypomnieć, że właściwie od niedawna można prowadzić badania wykorzystując na przykład aparaturę elektronową. Mam na myśli nawet nie tak zwane obwody scalone, a poczciwe półprzewodniki, zwane popularnie tranzystorami. Tranzystor w roku bieżącym obchodzi zaledwie dwudziestopięciolecie swego żywota, a jak wiadomo ani byśmy marzyć mogli o wyprawach pozaziemskich bez tego przyjaciela radioelektroników. Wyobraźmy sobie wyposażenie elektronowe „Wostoka" Gagarina czy „Apollo" z ostatniej wyprawy, złożone ze wzmacniaczy wykonanych przy pomocy najmniejszych nawet lamp elektronowych! Sam komputer pokładowy zająłby więcej miejsca niż wynosi objętość stacji kosmicznej „Salut", a gdzie inne podzespoły pokładowe? Zresztą po co sięgać do Kosmosu. Każdy dziś posługuje się na co dzień małym radiood biornikiem tranzystorowym, nie zwracając nawet uwagi, jak zminiaturyzował się sprzęt radiowy w minionym ćwierćwieczu. A przecież już oglądamy małe telewizory, superminiaturowe komputery pokładowe statków kosmicznych, możliwe do zabudowy tylko dzięki małym rozmiarom i masie własnej.

W najbliższych latach, w miarę opanowywania coraz to większych obszarów przestrzeni kosmicznej, otrzymywać będziemy coraz więcej przedmiotów codziennego użytku wyposażonych w najnowsze zdobycze mikroelektroniki. Zaledwie 17 lat temu trzej uczeni z USA: Bardeen, Brattain i Shockley otrzymali Nagrodę Nobla za swe prace nad półprzewodnikami, które w niezwykły sposób zrewolucjonizowały elektronikę i umożliwiły, mówiąc konkretnie, zarówno loty na Księżyc jak i łączność satelitarną, wyposażyły radiolokację w niezawodne podzespoły jak i doprowadziły do powstania — stymulatorów serca. Kto mógł przypuszczać 25 lat temu, że niepokaźny kilkumilimetrowej średnicy tranzystor na trzech chwiejnych nóżkach zawojuje świat cały? Źle powiedziałem — wszechświat również.

P. E.

JAKIE MATERIAŁY I NARZĘDZIA, TAKIE MODELE

DOBRYM narzędziem operującym na dobrym materiale można bardzo dużo wykonać, zakładając oczywiście, że ten, kto wykonuje daną pracę, umie posługiwać się narzędziem — umie wykorzystać jego właściwości i zna możliwości materiału. Stare to prawdy, nie wymagające na dobrą sprawę komentarzy. Prawdy ważne w wielkim i małym lotnictwie. Ważne tak przy budowie najmniejszego modelu latającego, jak i rakiety nośnej satelitów sztucznych.

W miarę wzrostu poziomu modelarstwa lotniczego, w miarę wzrostu wyczynu — sięgamy po coraz to nowsze i lepsze tworzywa, po coraz to sprawniejsze narzędzia. Niegdyś wystarczał do spojenia dwóch listew drewnianych zwykły, zresztą aktualny do dziś — klej kazeinowy, obecnie sięgamy po kleje specjalne, po żywice, spoiwa wieloskładnikowe, a samo klejenie nieraz sprawić może więcej kłopotu niż przygotowanie danego podzespołu. Łączymy dziś nie tylko drewno z metalem, ale i metal z metalem. W miarę wzrostu liczby tworzyw rośnie ilość spoiw. Podobnie zmieniły i stale się zmieniają metody obróbki materiałów. Znacznie więcej korzystamy obecnie z narzędzi mechanicznych. Kto nie wierzy zbytnio, temu radzę obejrzeć tak zwaną obsadę śmigła współczesnego modelu z napędem gumowym. Niegdyś wystarczał kawałek balsy, drut i proste urządzenie wolnego biegu, a zamiast łożyska koralik. Obecnie obsada gumówki składa się, skromnie licząc, z dwudziestu części, w tym dużo toczonych mechanicznie. Obsada jest, można powiedzieć, miniaturowym automatem sterującym pracą silnika gumowego, obrotami śmigła i skokiem łopatek.

Większość materiałów przeznaczonych do budowy modeli latających kupujemy obecnie w postaci półwyrobów, przygotowanych w tak zwanych zestawach materiałowych albo luzem w postaci listew, klocków, rurek, że wymienimy kilka tylko materiałów.

Głównym dostawcą przeróżnych materiałów modelarskich, zarówno dla stowarzyszeń, jak i odbiorców indywidualnych, jest Centralna Składnica Harcerska, która rozprowadza materiały i narzędzia poprzez swoje oddziały znajdujące się w ośmiu miastach wojewódzkich. CSH prowadzi sprzedaż między innymi zestawów narzędziowych. Oto kilka informacji na ten temat, które uzyskaliśmy dzięki uprzejmości Działu Handlowego CSH w Warszawie.

Aktualnie w sprzedaży znajdują się duże zestawy narzędziowe przeznaczone dla pracowni szkolnych i innych. Są to kompletne szafy, bogato wyposażone, w cenie 31 tys zł za komplet. Najtańsza z szaf narzędziowych kosztuje 720 zł, a podręczne zestawy narzędzi można otrzymać już w cenie od 43 zł wzwyż. Duży zestaw narzędziowy kosztuje 240 zł. Narzędzia w zestawach szczególnie tych droższych, są zupełnie dobre. Zestawy małe traktowane są niestety jako zabawki i stąd jakość niektórych narzędzi budzi zastrzeżenia. Dotyczy to nie tylko wyrobów krajowych, ale i importowanych.

Oprócz zestawów sprzedawane są w CSH pojedyncze narzędzia, na przykład do obróbki drewna (dłuta stolarskie, strugi itp) oraz do obróbki metalu (piłki, pilniki, szczypce itp).

Wśród zestawów modeli latających (produkowanych przez Krosno) znajdziemy szereg interesujących, chociaż może nie zawsze nowoczesnych, modeli latających i na uwięzi. Dla zainteresowanych podajemy pełną listę, wraz z ceną: „Jaskółka" — 12 zł, „Czyżyk" — 12 zł, „Dzięcioł" — 24,70 zł, „Świerszczyk" — 10 zł, „Młodzik" — 8,20 zł, „Zuch" — 3 zł, „Iskra" — 4,50 zł, „Żak"-2" — 23 zł, „Brzdąc" — 8,40 zł, MiG — 7,90 zł, „Kos" — 2,30 zł, „Smyk" — 9 zł, „Sowa" — 49 zł, „Wilga" — 59 zł, „Bąk" — 50 zł, „Czajka" — 49 zł.

Jeśli chodzi o drewno, to w sprzedaży znajdują się listwy o różnych przekrojach poprzecznych, w cenie od 0,50 zł za 1 m bieżący do 1,40 zł. Deseczki lipowe o wymiarach 5×80×1 000 mm można dostać w cenie 4,80 i grubsze w cenie 7,20 za sztukę. Sklejka lotnicza sprzedawana jest w małych arkuszach o grubości od 0,8 mm do 5 mm. Wśród klejów torebka kazeinowego kosztuje 3,40 zł, kleje na zimno kosztują 6,50 za tubę, lakier-cellon 14,50 za słoik, a klej specjalny do styropianu 6 zł.

Z innych materiałów wymienić należy pasma gumy 1×4 mm i 2×2 mm w cenie 4,30 i 7 zł za torebkę, przygotowaną dla wyposażenia jednego modelu. Jak wynika z cennika CSH, bogaty jest wybór listew, przy czym w zależności od rozmiarów ceny ich kształtują się już od 1,20 zł do 11,50 za metr bieżący. Druty różnej średnicy (od 1 do 5 mm) kosztują od 1,40 zł do 36 zł za odcinek. Rurki mosiężne od 4 do 12 mm średnicy kosztują od 6,20 zł do 93 zł. Rurki aluminiowe i cynkowe można otrzymać w zależności od średnicy 2,90 zł do 60 zł za odcinek. Blacha aluminiowa sprzedawana jest w arkusikach od grubości 0,5 mm do 1,5 mm. Ceny kształtują się od 2 zł do 39 zł. Poza tym sprzedawana jest w odcinkach blacha mosiężna i miedziana.

Modelarzy zainteresowanych silnikami można poinformować, że najtańszy silnik samozapłonowy produkcji ZSRR kosztuje 195 zł, najdroższy ze świecą żarową (również produkcji ZSRR) — 350 zł. Kolekcjonerzy modeli redukcyjnych, wykonanych w postaci zestawów do samodzielnego sklejania, mogą wybrać szereg typów modeli importowanych z ZSRR i NRD. Do ciekawszych, ale już nie przeznaczonych do samodzielnego montażu, należy model „Lunochoda-1" (cena 230 zł.) Model posiada własny napęd elektryczny i wykonany jest dość wiernie w stosunku do oryginału.

Podane wyżej informacje są z natury rzeczy bardzo skrótowe. Trudno nam publikować pełny wykaz materiałów, trudno poza tym uwzględnić, które materiały akurat są w sprzedaży, a które zostały już wykupione i jest ich chwilowo brak.

Przy przeglądaniu stanu posiadania CSH wydaje się, że brak jest dobrych silników spalinowych małej pojemności, brak silniczków rakietowych (myślimy o tych, które produkuje dla APRL wytwórnia Chema), brak drobnych podzespołów jak wyłączniki automatyczne, przekaźniki, na pewno brakuje dobrych lakierów barwnych takich do malowania modeli latających i lakierów specjalnych do malowania modeli redukcyjnych samolotów (myślimy o lakierach klasy wytwórni Humbrol lub innych). Mówiąc o brakach, trzeba w tym miejscu powiedzieć, że prowadzone są starania (między innymi po konsultacjach z LOK i APRL) o sprowadzenie z zagranicy pewnych niezbędnych i nowoczesnych podzespołów narzędzi i materiałów.

Uprzedzając ewentualną korespondencję, pragniemy poinformować naszych Czytelników, że wszelkie zamówienia na narzędzia i materiały modelarskie należy kierować nie do nas, a na adres jednego z oddziałów CSH: w Bydgoszczy — ul. Reja 7a, w Katowicach — ul. Szafranka 5, w Krakowie — ul. Bronowicka 17, w Lublinie — ul. Krakowskie Przedmieście 62, w Łodzi — ul. Piotrkowska 125, w Szczecinie — ul. Wojska Polskiego 154/156, w Warszawie — ul. Marszałkowska 82/84 i Wrocławiu — ul. Św. Antoniego 19/21.

PE

Do jednej z lepiej zaopatrzonych w narzędzia ncleży modelarnia lotnicza w Warszawie prowadzona przez instruktora Jacka Kucharskiego (na zdjęciu z lewej). Jeśli dodamy, że utrzymywany tu jest idealny porządek, to można śmiało mówić o wzorowej pracowni politechnicznej.

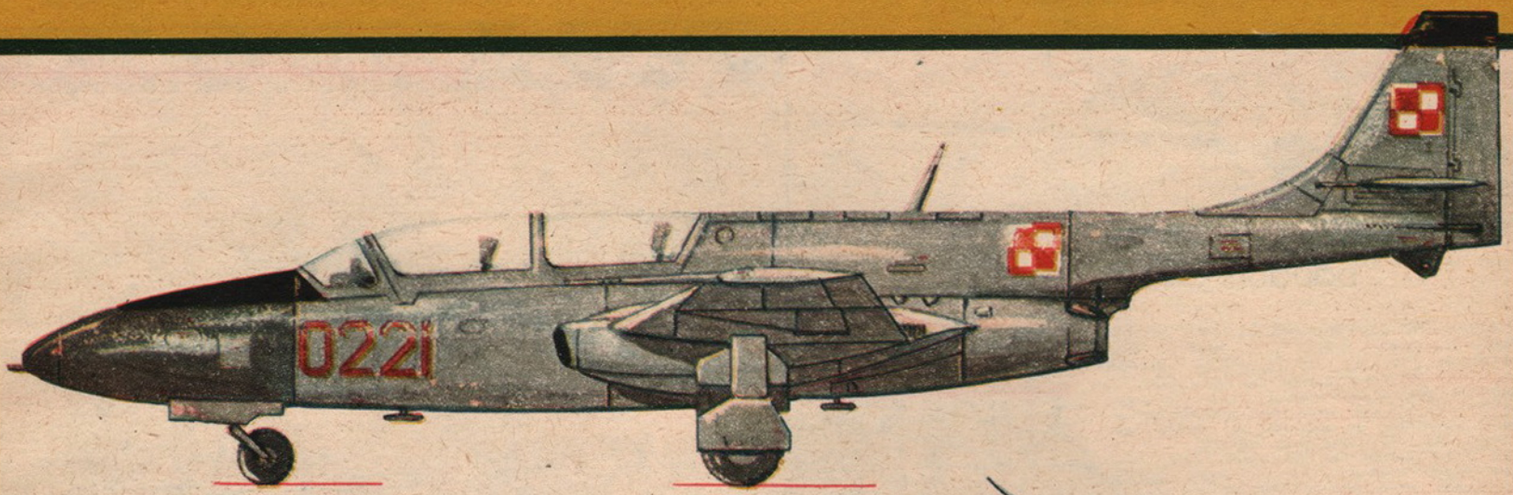
Zdjęcie:
M. Kobrzyński

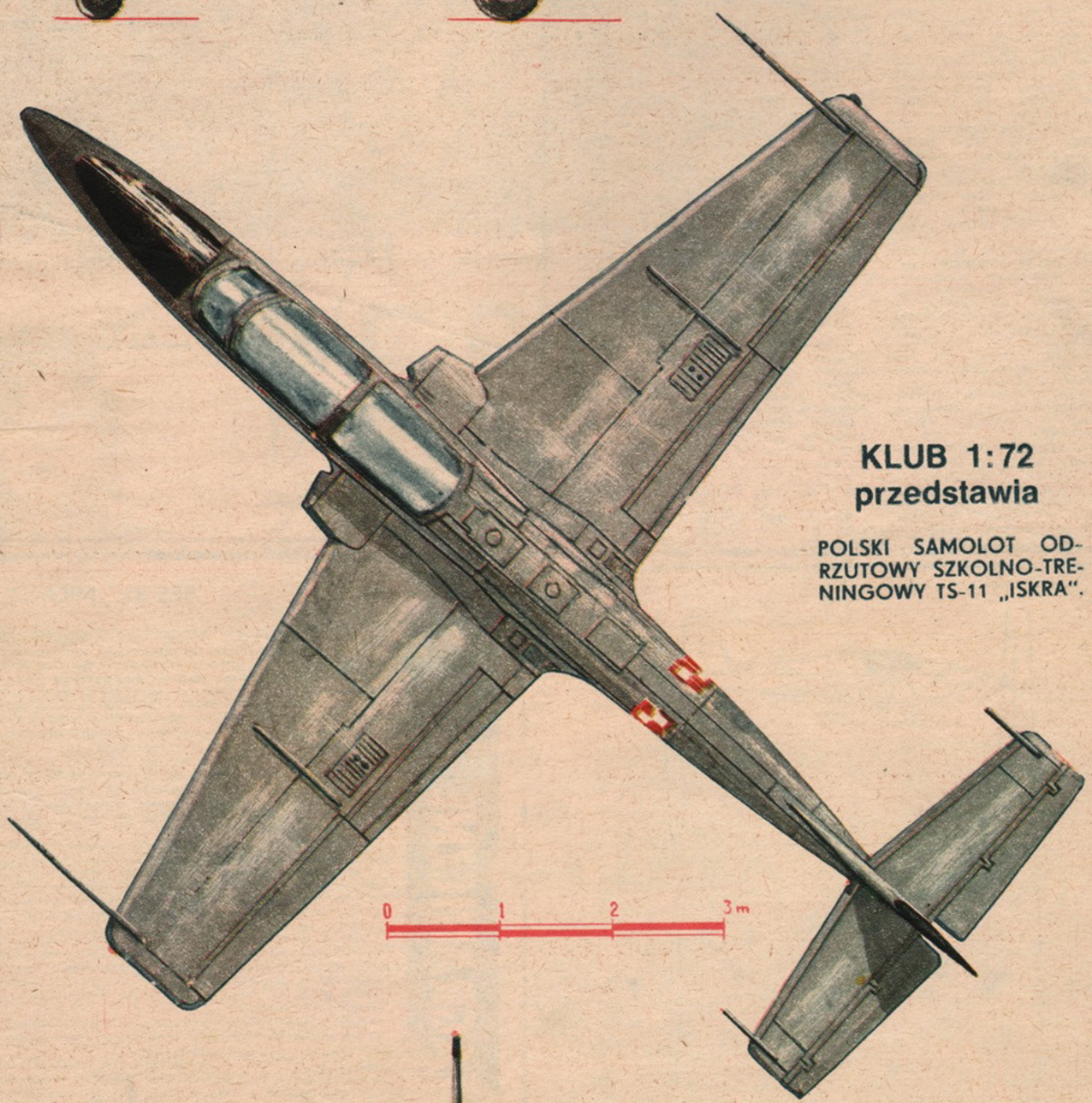
ZBUDOWAŁEM MODEL „JANTARA"

Kariera, jaką zdobyły nasze nowe szybowce na ostatnich MS, udzieliła się nam bez reszty i chociaż nie mieliśmy odpowiedniego materiału ani dokumentacji, zabraliśmy się do roboty jedynie na podstawie zdjęć zamieszczonych w „Skrzydlatej". Robiliśmy model ze zmiennym nastrojem, nie wiedząc co z tego wyjdzie. Poleci, czy nie poleci? Końcowy rezultat był wręcz nadspodziewany. Pierwsze „kroki" stawialiśmy 15 kwietnia. Zdaję sobie sprawę z tego, że nie wolno mi wpadać w hurraoptymizm, ani w jakieś niepoważne przechwałki. Niemniej jednak muszę podkreślić, że po dwóch próbach z ręki polecił holować, ale sam z wrażenia oddałem nadajnik koledze. Model nasz latał bez zastrzeżeń. W sumie mieliśmy już ponad 30 lotów, nie wprowadzając żadnych zmian ani dodatkowych regulacji. Loty modelu oglądało kilku fachowców, którzy byli pełni uznania.

Po próbach i szerszej opinii fachowców przystąpimy chyba do budowy modelu „Oriona", ale w tej sprawie zwrócimy się w przyszłości do Redakcji. Kończąc przesyłam pozdrowienia i zdjęcia.

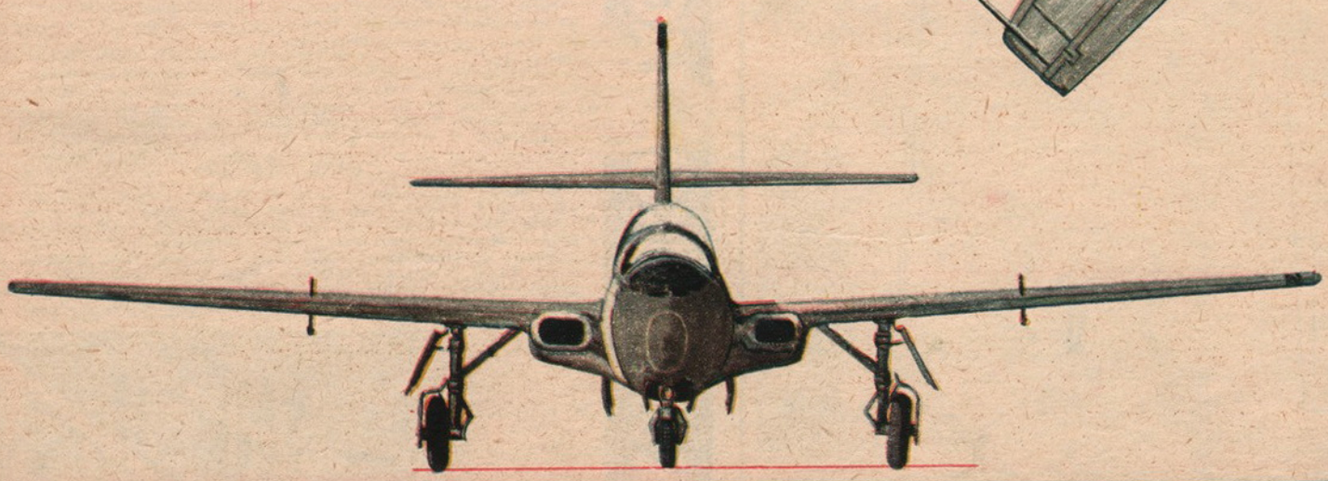
Czesław Palczewski

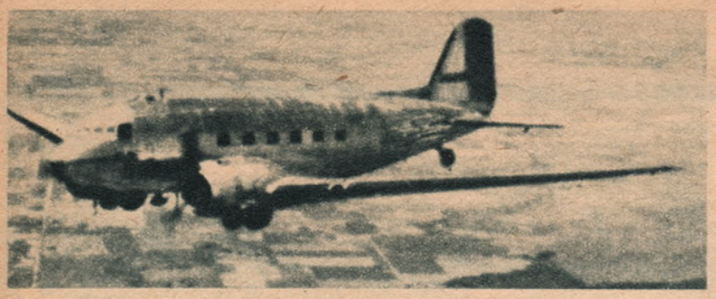




KLUB 1:72
przedstawia

POLSKI SAMOLOT ODRZUTOWY SZKOLNO-TRENINGOWY TS-11 „ISKRA".





DOUGLAS C-47 (DAKOTA)

NAJSZERZEJ używanym samolotem na wszystkich frontach, we wszystkich siłach zbrojnych aliantów, był samolot Douglas DC-3, znany w wojsku pod oznaczeniem C-47.

DC-3 powstał z doświadczeń uzyskanych w eksploatacji samolotu DC-2. Nowy samolot otrzymał zmienione nieco kształty dla poprawy sterowności oraz wzmocnioną konstrukcję, ze względu na mocniejsze silniki i zwiększony udźwig.

Pierwszy lot prototypu odbył się 15 grudnia 1935 r. Samolot wszedł do produkcji seryjnej i był budowany w dużych ilościach dla linii lotniczych na całym świecie.

W 1940 r. armia amerykańska zamówiła większą liczbę DC-3 (C-47) o wzmocnionej konstrukcji i dużych drzwiach ładunkowych z lewej strony kadłuba. Samolot ten posiadało składane miejsca wzdłuż ścian kabiny pasażerskiej. DC-3 dostarczane do W. Brytanii otrzymały nazwę „Dakota".

Samoloty przystosowane do przewożenia oddziałów desantowych brały udział we wszystkich większych operacjach II wojny światowej: w lipcu 1943 r. desant na Sycylię, w marcu 1944 r. w Burmie, w czerwcu 1944 r. w Normandii, we wrześniu 1944 r. pod Arnhem.

Budowano wiele odmian tego samolotu. Łącznie wykonano ponad 16 000 samolotów C-47.

Podczas wojny ponad 700 samolotów C-47 dostarczono do ZSRR w ramach umowy o pożyczce i dzierżawie (Lend-Lease).

W ludowym Wojsku Polskim została utworzona w lutym 1945 r. 6 samodzielna eskadra transportowa specjalnego przeznaczenia (rządowa). W jej skład wchodziło 5 samolotów C-47 (obok 3 Li-2). Eskadra ta wykonywała loty kurierskie przewożąc członków rządu na terenie kraju i z wizytami międzynarodowymi, podczas wojny, a także po jej zakończeniu.

Płat trójdzielny, wielodźwigarowy z pracującym pokryciem. Kadłub konstrukcji półskorupowej. Lotki i stery wykonane jako szkielet duralowy kryty płótnem. Krawędzie natarcia skrzydeł i usterzenia zaopatrzone w nadmuchiwane gumowe łamacze lodu. Na grzbiecie przedniej części kadłuba kopułka astronawigacyjna. Wielkie drzwi umożliwiały ładowanie dużych przedmiotów. Dla pasażerów otwierano tylko małe drzwi. Drzwi z przodu przeznaczone były dla załogi. W wersji pasażerskiej kabina mieściła 21—24 foteli. Załoga — 3 osoby.

2 silniki Pratt-Whitney R-1830-92 o mocy 1 200 KM każdy.

Malowanie. Górne powierzchnie skrzydeł i usterzenia poziomego oraz góra i boki kadłuba, a także usterzenie pionowe — ciemnooliwkowe. Dolne powierzchnie skrzydeł, usterzenia i kadłuba — jasnoniebieskie. Prawdopodobnie numery (fabryczny i taktyczny) — białe.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 29,08 m, długość — 19,7 m, wysokość — 5,18 m, pow. nośna — 91,69 m kw.

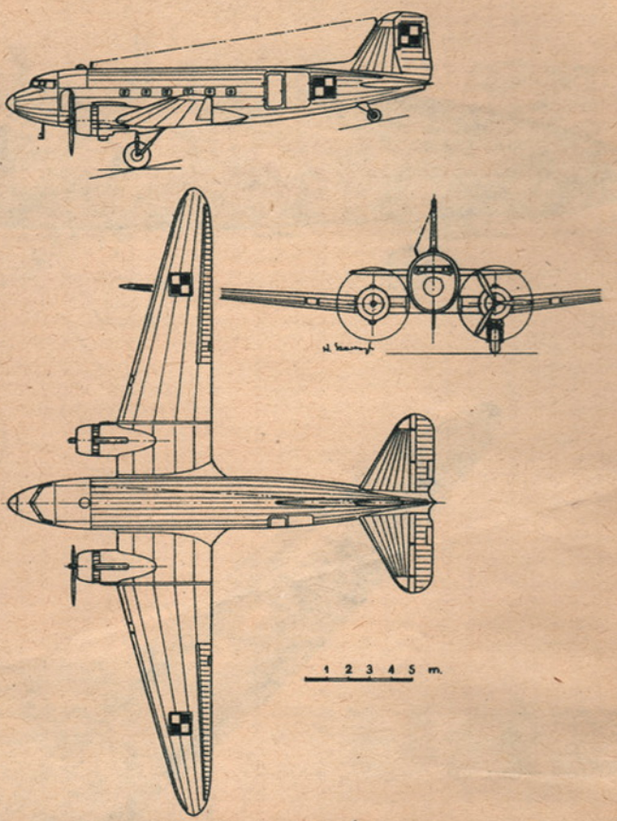
Masy: Masa własna — 7 650 kg, masa użyteczna — 4 150 kg, masa całkowita max. — 11 800 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 370 km/h, prędkość przelotowa — 297 km/h, wznoszenie — 5,8 m/s, pułap — 7 315 m, zasięg — 2 570 km.

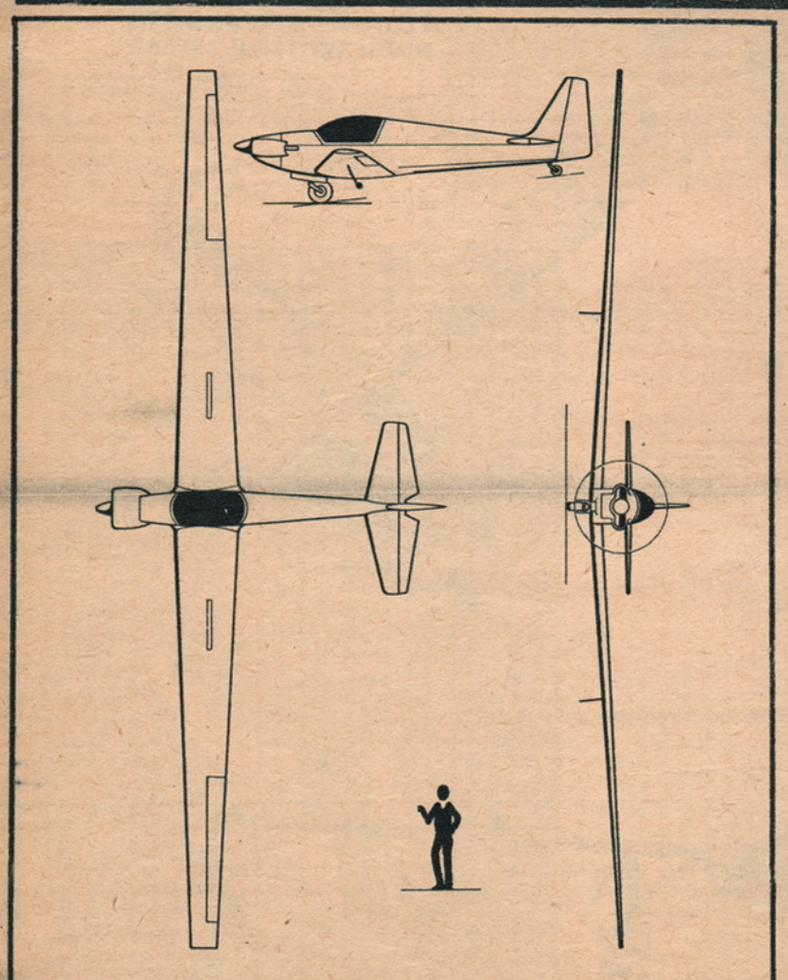
Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK

Na zdjęciu: Samolot transportowy C-47.

30 LAT LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



SFS-31 „MILAN"

MOTOSZYBOWIEC „Milan" stanowi wspólne opracowanie wytwórni Sportavia-Pützer (produkującej motoszybowce konstrukcji René Fournier'a) i wytwórni szybowców Scheibe Flugzeugbau. W nowej konstrukcji połączono kadłub popularnego motoszybowca Sportavia RF-4D („SP" nr 49/1969), ze skrzydłami treningowego szybowca klasy standard Scheibe SF-27 („SP" nr 23/1972). Stąd oznaczenie SFS (Scheibe Flugzeugbau — Sportavia) i numer 31 (27 plus 4). Dzięki zastosowaniu skrzydeł o większej rozpiętości i wydłużeniu uzyskano doskonałość wyższą aż o 6 jednostek, przez co osiągi szybowcowe znacznie się poprawiły; wzrost masy (o 40 kg) wywołał natomiast pewne pogorszenie własności samolotowych. W ten sposób przy niewielkim wysiłku tanio i szybko uzyskano przy zastosowaniu gotowych elementów zupełnie nową interesującą konstrukcję o zmienionych charakterystykach. Metoda godna, jak widać, uznania i naśladowania przez konstruktorów.

SFS-31 „Milan" jest jednomiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem, konstrukcji drewnianej.

Skrzydła dwudzielne, o obrysie trapezowym, mogą być szybko odejmowane do transportu (RF-4D miał skrzydła jednoczęściowe, nie odejmowane). Profil laminarny. Konstrukcja jednodźwigarowa z kesonem noskowym ze sklejki. Oprócz lotek skrzydła mają hamulce płytowe SH. Klap brak.

Kadłub o przekroju prostokątnym z zaokrąglonym grzbietem ma konstrukcję podłużnicową kryta sklejką. Jednoczęściowa osłona kabiny pilota odchylana na bok do wsiadania.

Usterzenie (wzięte również z RF-4D) wolnonośne, klasyczne. Usterzenie pionowe nieco skośne o obrysie charakterystycznym dla konstrukcji Fourniera.

Podwozie (z RF-4D) jednotorowe. Główne koło chowane w kadłub przed środkiem ciężkości. Tylne kółko sterowane, nie chowane. Pod skrzydłami wsporniki elastyczne.

Do napędu motoszybowca służy 4-cylindrowy, płaski silnik czterosuwowy chłodzony powietrzem Rectimo 4-AR 1200 (przerobiony silnik samochodowy VW) o mocy 39 KM wyposażony w układ podwójnego zapłonu Bendix i gaźnik Solex. Zbiornik paliwa w kadłubie. Motoszybowiec może być dostarczany ze śmigłem stałym lub przestawialnym.

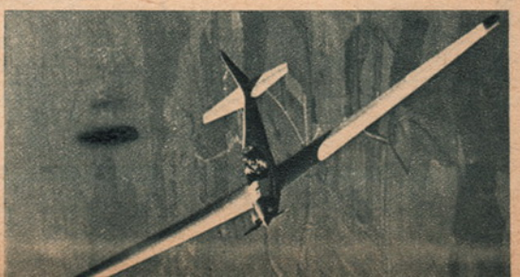
(J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 15,00 m, długość — 6,05 m, wysokość — 1,96 m, pow. nośna — 12,0 m², wydłużenie — 18,8.

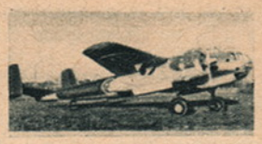
Masy: Masa własna — 305 kg, masa całkowita — 450 kg, obciążenie pow. — 36 kG/m², obciążenie mocy — 11 kG/KM.

Osiągi: Doskonałość (w locie szybowcowym) — 26, prędkość max. — 230 km/h, prędkość przelotowa — 170 km/h, wznoszenie — 3 m/s, pułap — 6 000 m, zasięg — 700 m, rozbieg — 200 m, start na 15 m — 330 m, lądowanie znad 15 m — 300 m, dobieg — 150 m.



LAMUS samolotów

SAAB — 18A



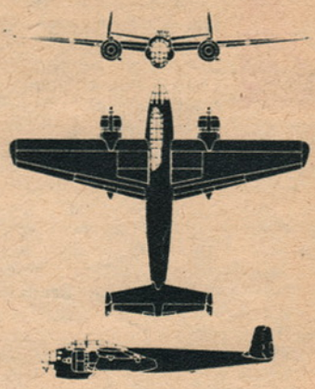
INŻYNIEROWIE Anderson i Wennstrom z biura studiów szwedzkiej wytwórni SAAB zaprojektowali 2-silnikowy samolot bombowy (nurkujący) i rozpoznawczy SAAB-18, zbliżony wyglądem do samolotu Dornier Do-215. Dwa prototypy SAAB-18 zostały zamówione w 1938 i 1940 r. dla lotnictwa wojskowego Szwecji. Pierwszy prototyp oblatano 19 lipca 1942 r. Miał on silniki szwedzkie Svenska Flygmotor, które jednak zamieniono na Pratt-Whitney R-1830 SC3-G „Twin Wasp" o mocy 1 050 KM każdy. Ze względu na trwającą II wojnę światową, Szwedzi nie otrzymali licencji amerykańskiej na te silniki, dostawali jednak regularnie... wszystkie elementy do ich produkcji.

Samoloty SAAB-18 weszły do służby w jednostkach w czerwcu 1944 r. Było to 60 maszyn w wersji B-18A (bombowa) i S-18A (rozpoznawcza). Ta ostatnia miała 2 aparaty fotograficzne oraz radar w przodzie kadłuba. Samoloty SAAB-18B były wyposażone w silniki licencyjne Daimler Benz DB-605B (moc 1 475 KM). Trzecia i ostatnia wersja, to samoloty szturmowe SAAB-T-18B.

SAAB-18, który powstał w latach II wojny światowej, był samolotem szwedzkim dotąd nie znanym w Polsce. Konstrukcja metalowa. Załoga 3 osoby, 1 k.masz. stały i 2 k.masz. ruchome.

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość — 17.09 m, długość — 13.23 m, wysokość — 4.35 m, pow. nośna — 43,75 m². Masa własna — 5 488 kg, masa całkowita max. — 8 681 kg. Prędkość max. — 465, (570) km/h, prędkość przelotowa — 415 (480) km/h, prędkość lądowania — 140 km/h, wznoszenie — 11 m/s, pułap — 8 000 m, zasięg max. — 2 205 km.



KLUB AMATORÓW KONSTRUKTORÓW KAK

UCZYMY SIĘ PILOTOWAĆ MINIWIATRAKOWCE

RYSZARD KOSIOŁ (2)

Wyeliminowanie drgań rezonansowych drugiej i wyższych harmonicznych, jeżeli podczas budowy nie popełniono rażących błędów konstrukcyjnych i technologicznych, osiąga się na ogół przez odpowiednią kombinację wychyleń płytek wyważających znajdujących się na krawędziach spływu łopat. Rzecz bowiem w tym, aby zmniejszyć drgania wirnika do nieuniknionego minimum i poprzez zwiększenie lub zmniejszenie prędkości obrotowej wirnika (wychylenie płytek wyważających na obu łopatach w tym samym kierunku) zlikwidować warunki rezonansu.

Wspomniane wady wirnika, jeżeli tylko zostaną przez pilota zauważone, muszą być natychmiast usunięte. Loty silnikowe wiatrakowca, gdy tenże wykazuje jakiekolwiek wady techniczno-eksploatacyjne, są niedopuszczalne.

Załóżmy jednak, że nasz ptak nie budzi żadnych zastrzeżeń i że loty bezsilnikowe mamy już poza sobą. Pora więc wreszcie rozpocząć szkolenie z uruchomionym silnikiem. Drugie więc kolejne zadanie polega na nauce kołowania. Wybieramy do tego celu równą, pozbawioną przeszkód powierzchnię i dzień całkowicie lub prawie bezwietrzny. Po zapuszczeniu i podgrzaniu silnika ćwiczymy się w użyciu dźwigni gazu, sprawdzeniu sprawności silnika i jego instalacji zapłonowej. Pod kołami podwozia głównego, przed uruchomieniem silnika, ustawiamy podstawki. O ile silnik nasz nie posiada zmechanizowanego rozruchu pamiętajmy, że ręczne pokręcanie śmigłem należy do czynności bardzo niebezpiecznych i dlatego wymaga znacznej koncentracji uwagi i niemałej wprawy. Włączenie przez pilota iskrowników może nastąpić bezwzględnie dopiero po wydaniu komendy „od śmigła" i usłyszeniu odpowiedzi „jest od śmigła". Procedurę rozruchu silnika należy najpierw przećwiczyć pozorując tylko otwarcie dopływu paliwa i włączenie iskrowników. Używane podczas rozruchu silnika komendy: „wyłączone, kran otwarty, pełen gaz", „mały gaz", „uwaga", „kontakt", „od śmigła" muszą być wypowiadane głośno i we właściwym czasie. Wszystkie komendy są powtarzane przez osobę, do której są adresowane. Obrót śmigła bezpośrednio poprzedzający włączenie iskrowników powinien być wykonywany przy użyciu specjalnej łopatki, której wzór znaleźć można w każdym aeroklubie.

Po zapuszczeniu i próbie silnika wydajemy odpowiednim ruchem rąk komendę „usunąć podstawki spod kół" i powoli zwiększając obroty silnika rozpoczynamy kołowanie: początkowo z nieruchomym wirnikiem. Moc silnika potrzebna do wprawienia wiatrakowca w ruch jest większa od tej, jaka jest potrzebna do podtrzymania jego ruchu. Dlatego z chwilą, gdy wiatrakowiec ruszy z miejsca, płynnie zmniejszamy obroty silnika, tak aby prędkość kołowania początkowo nie przekroczyła 25 km/h. Warunek ten jest szczególnie ważny, gdy w następnym ćwiczeniu kołować będziemy z obracającym się wirnikiem. (c.d.n.)

Miniwiatrakowiec Bensen B-8.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

WG-13 „LYNX"

WSPÓLNY brytyjsko-francuski (Westland-Aérospatiale) program budowy wielozadaniowego śmigłowca WG-13 „Lynx" rozwija się. Od oblatania pierwszego prototypu 21.III.1971 r. zbudowano już kilka następnych egzemplarzy próbnych. Jeden z nich przeznaczony dla armii brytyjskiej (opis tej wersji zamieszczony był w „SP" nr 50 (1971) uzyskał 20.VI.1972 r. rekord prędkości na bazie — 321, 740 km/h, a dwa dni później rekord prędkości w obwodzie zamkniętym 100 km — 318,5 km/h. Nieco wcześniej, 25 maja 1972 r., oblatany został ósmy egzemplarz śmigłowca, wykonany w wersji morskiej jako „Lynx" HR Mk2, przeznaczony dla marynarki brytyjskiej i francuskiej. Morski „Lynx" różni się od wersji lądowej głównie podwoziem (koła zamiast płóz) i składaną belką ogonową, a także wyposażeniem. Zresztą wyposażenie obu wersji morskich — francuskiej i brytyjskiej — różni się od siebie.

„Lynx" HR Mk2 jest dwusilnikowym śmigłowcem jednowirnikowym o układzie klasycznym (ze śmigłem ogonowym).

Wirnik czterołopatowy, półsztywny. Głowica i nasady łopat wykonane są w postaci odkuwek z tytanu, materiału odznaczającego się wysoką elastycznością (konstrukcja wirnika śmigłowca „Lynx" zostanie przedstawiona czytelnikom „SP" w oddzielnym opracowaniu). Łopaty prostokątne, z dźwigarem skrzynkowym, stalowym. Pokrycie laminatowe, usztywnione w tylnej części wypełniaczem ulowym. Okucie tytanowe. Konstrukcja śmigła ogonowego jest podobna, z tym że łopaty zawieszone są przegubowo.

Kadłub konstrukcji półskorupowy w układzie gondola-belka. Bogato oszklona kabina z odsuwanymi drzwiami mieści w przedniej części dwuosobową załogę. W tylnej części jest miejsce na przewóz 12 żołnierzy (desantu) lub 3 pary noszy, względnie odpowiedniego ładunku. W przodzie kadłuba znajduje się wyposażenie radarowe.

Wersja morska ma podwozie trójkołowe, z przednim zespołem dwukołowym i kołami bocznymi osadzonymi na końcach krótkich skrzydełek wspornikowych. Kołowe podwozie pozwala śmigłowcom ustawiać się pod wiatr podczas startu, co jest ważne przy starcie z pokładu okrętu. Koła są wyposażone w hamulce. Śmigłowce „Lynx" mają być wyposażone w specjalny „harpun" służący do mocowania śmigłowca do pokładu, aby zapobiec przesunięciom przy przechyłach okrętu.

Dwa silniki turbinowe Rolls-Royce BS-360-07-26 o mocy startowej 840 KM każdy umieszczone są wraz z przekładnią główną nad kabiną, za walem wirnika. Napęd śmigła ogonowego odbywa się przy pomocy wału wieloprzegubowego.

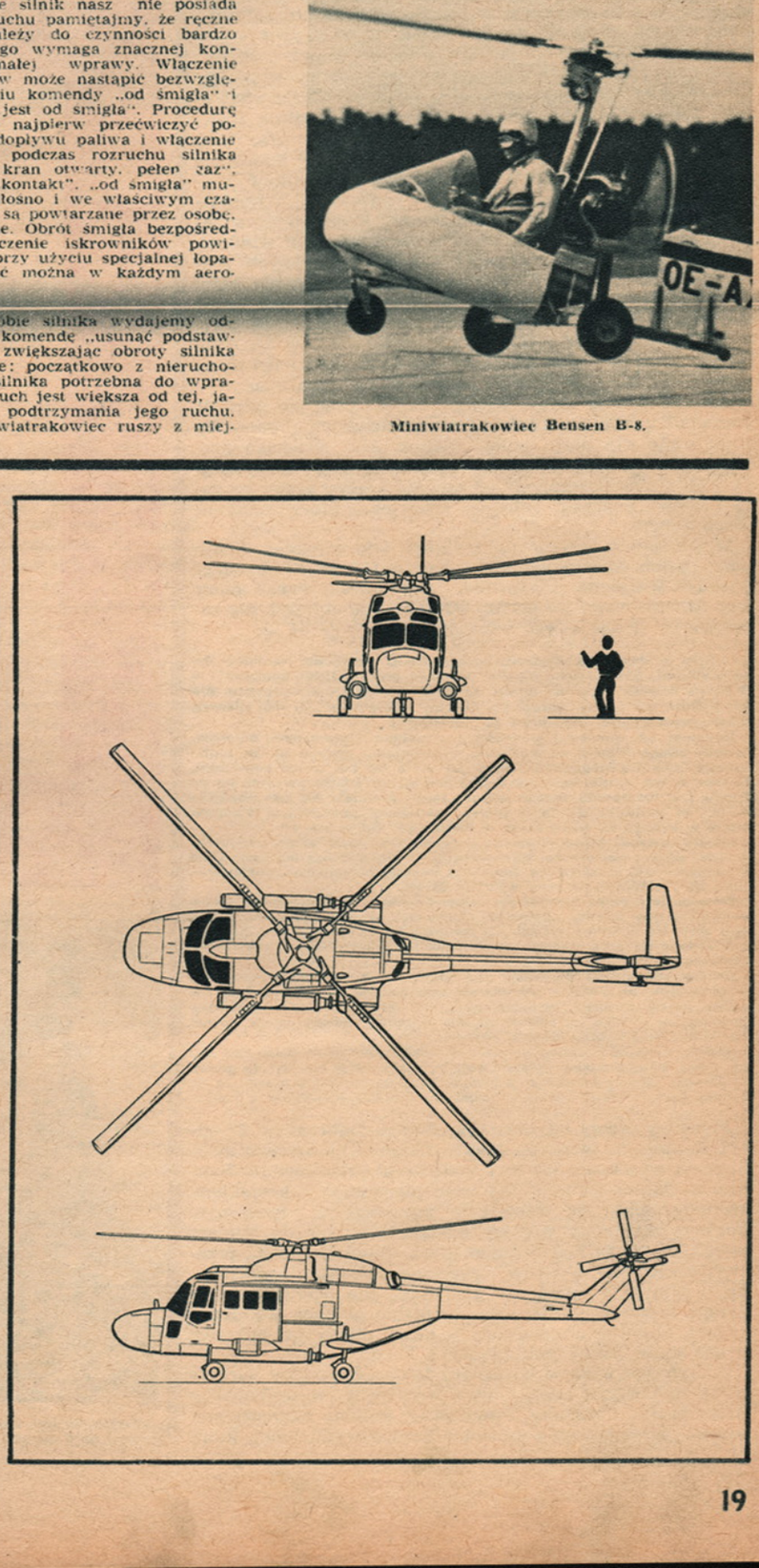
J. S.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Średnica wirnika — 12,80 m, średnica śmigła ogonowego — 2,21 m, długość całkowita — 15,16 m, długość kadłuba — 11,99 m, długość z belką złożoną — 10,36 m, szerokość (wirnik złożony) — 2,74 m, wysokość — 3,20 m, rozstaw kół — 2,78 m.

Masy: Masa własna — 2 591 kg, masa całkowita — 5 079 kg.

Osiągi: Prędkość przelotowa max. — 294 km/h, prędkość ekonomiczna — 260 km/h, wznoszenie pionowe — 6,4 m/s, wznoszenie ukośne — 13 m/s, zasięg — 810 km.



W STULECIE URODZIN

Alberto Santos Dumont

TADEUSZ MICIUKIEWICZ

ZACZĘŁO się od lektury fascynujących powieści Juliusza Verne'a, obserwacji lotu ptaków i zabaw z latawcami. Było to jakieś dziwne uczucie, które zmuszało naszego bohatera do studiów nad układem ptasich skrzydeł i mechanizmem ich ruchów. Była to jakby obsesja, która go już nigdy więcej nie opuściła, że człowiek pewnego dnia będzie mógł latać tak jak latają ptaki.

I ta właśnie obsesja, to co Francuzi nazywają „l'idée fixe", to jakieś uporczywe przekonanie, doprowadziły naszego bohatera — Alberto Santos-Dumont do poświęcenia całego swego życia lotnictwu. Na tym polu zdziałał on bardzo dużo — zbudował pierwszy sterowiec, a w kilka lat później — pierwszy aparat latający cięższy od powietrza, zdobywając wszystkie nagrody ufundowane w owym czasie przez Aeroklub Francji.

Najpierw krótki życiorys Alberto Santos-Dumont. Urodził się dnia 20 lipca 1873 r., a więc sto lat temu, w miejscowości Cabangu, koło stacji kolejowej Palmira, w stanie Minas Gerais w Brazylii. Ojciec jego — inżynier Henrique Dumont — był z pochodzenia Francuzem, a matka — Francisca Santos, pochodziła z tradycyjnej rodziny brazylijskiej. Dodajmy, że Henrique Dumont zajmował bardzo odpowiedzialne stanowisko na Kolei Central do Brasil, a rodzina Santos-Dumont posiadała wiele terenów i plantacji kawy.

Ukończył szkołę średnią, a następnie uczęszczał do Szkoły Górniczej w Ouro Preto, historycznym mieście złota, obecnie mieście — muzeum. W 1888 r., podówczas piętnastoletni, Alberto asystował w Sao Paulo pokazom balonów wolnych i od tej chwili nie opuszczała go myśl, że któregoś dnia i on będzie mógł również wznieść się w przestworza ..

Dwa lata później towarzyszył swojej rodzinie w podróży do Francji. Zwiedzając z ojcem Wystawę Maszyn w Paryżu, zobaczył po raz pierwszy w życiu mały silnik spalinowy. Wygląd tego silniczka, jego mały ciężar oraz fakt, że pracuje na paliwie płynnym — zafascynowały młodzieńca. I tutaj właśnie zaczęła się cała seria przypadków, które wprowadziły Alberto na drogę wynalazków — wszystkich mających związek z lotnictwem. Któregoś dnia zaproszono go do wzięcia udziału w locie balonem wolnym. Za pierwszym lotem nastąpiły dalsze i po licznych próbach dopuszczono go do samodzielnego pilotowania balonu... Już w tym czasie Alberto otrzymał od ojca zgodę na pozostanie w Paryżu, gdzie zamieszkał u stryja i na podjęcie studiów technicznych. Naturalnie, że nie mógł on narzekać na brak środków do życia. Zdecydował, że cały swój wolny od studiów czas poświęci... balonom.

Ale chciał mieć swój „własny" balon. Udał się więc do paryskich zakładów „Lachambre et Machuron" prosząc, by zbudowano dla niego balon według jego własnego projektu. Po dłuższej wymianie zdań i targach, fabrykanci zgodzili się na odstąpienie od modelu klasycznego i na zaspokojenie „kaprysu" młodego człowieka, który notabene płacił złotem.

W ten sposób powstał najmniejszy, jaki wówczas zbudowano, balon. Miał pojemność zaledwie 113 m³. Ale był jego własny! Wątpiono pierwotnie, czy uniesie swego pana, lecz Alberto wszystko bardzo skrupulatnie obliczył, nie zapominając dodać swego własnego ciężaru — 54 kg.

— Była to droga do zbudowania sterowca — opowiada Henrique Dumont-Villares, bliski krewny Alberta, w swojej pracy „Ojciec lotnictwa". — O małym baloniku mówiono żartem, że może zmieścić się w walizeczce. Ale młodzieniec nie zwracał uwagi na dowcipy i twierdził: „To mój pierwszy balon, najpiękniejszy, nazwałem go „Brazylia"! .

Zależność od wiatrów i trudności z dowolnym kierowaniem balonem, zwróciły uwagę Alberto na możliwość wykorzystania małego silnika spalinowego jako siły napędowej. Mógł już wiele na ten temat powiedzieć, bowiem w tym czasie kupił sobie trójkołowiec, na którym poruszał się po Paryżu i w ten sposób wypróbowywał „swój" silniczek. Na tym pojeździe m. in., by sprawdzić działanie silnika, towarzyszył samochodom biorącym udział w wyścigu na trasie Paryż — Amsterdam. Był to rok 1897.

Alberto zamówił balon w kształcie cygara i w koszu pilota wbudował maleńki silnik z trójkołowca, który poruszał śmigło o dwóch łopatach. Dnia 20 września 1898 r. odbył się start tego balonu, nazwanego „Santos-Dumont Nr 1". Wynalazca miał wówczas 25 lat.

Potrzeba jest matką wynalazków: Alberto wynalazł i skonstruował system sterowania przy pomocy „balastów" ruchomych. Manipulując nimi można było zmieniać dowolnie pozycje osi sterowca w stosunku do linii horyzontu i wznosić się oraz lądować po torze ukośnym, naturalnie z pracującym silnikiem.

Umieszczenie silnika iskrzącego pod balonem — napełnionym gazem tak łatwo palnym jak wodór — równało się samobójstwu. Wysuwano poza tym szereg innych zarzutów, lecz nie udało się przełamać uporu wynalazcy. Dodajmy, że w kilka lat później zaczęto napełniać balony helem, gazem niepalnym. Inne zarzuty również odpadły.

Alberto wprowadził szereg ulepszeń w zawieszeniu kosza, zmniejszył ciężar siatki, która przedtem oplatała cały balon, pierwszy też użył do powłoki sterowca tkaniny z czystego jedwabiu, którą sprowadził z Japonii, a do budowy kosza i części sztywnych zastosował bambus przywożony z Indii.

Pierwszy udany lot sterowca „Santos-Dumont Nr 1" odbył się dnia 28 września 1898 r. Dokonał on szeregu ewolucji na wysokości 400 m i wylądował przed swoim hangarem. Santos-Dumont był więc pierwszym człowiekiem, któremu udało się wznieść w powietrze w określonym miejscu, przelecieć większy dystans i wrócić do miejsca swego startu na kierowanym przez siebie sterowcu, przezwyciężając siłę wiatrów. Ówczesne dzienniki, opowiadając o tym locie, piszą, że „Paryżanie nie wierzyli swoim oczom, kiedy ujrzeli wysoko na niebie płynące wolniutko cygaro. Motorek umieszczony w koszu pilota pod balonem pykał sobie, jakby pokpiwając z ludzi".

Alberto był więc na właściwej drodze. Rozpoczął budowę coraz to bardziej ulepszonych sterowców, wypróbowując różne profile i kształty. Powstawały kolejno rozmaite sterowce: „wyścigowy" o sylwetce bardzo wydłużonej, który nosił numer 7 i był jakby zapowiedzią stosowania przy budowie aparatów latających kształtów opływowych, czyli aerodynamicznych; „omnibus", wielki sterowiec Nr 10, który był przeznaczony do przewozu pasażerów, jednak nigdy nie został użyty do tego celu; sterowiec w kształcie jaja, bardzo łatwy w sterowaniu. Miał on Nr 9. Do roku 1907 Alberto zbudował ogółem 16 sterowców.

Na sterowcu Nr 5 Santos-Dumont zdecydował pokusić się o zdobycie słynnej nagrody, ufundowanej właśnie przez przemysłowca Deutsch de la Meurthe, dla pilota „pierwszego balonu sterowanego, który wznosząc się w powietrze w paryskim parku Saint Cloud obleci wieżę Eiffla w obwodzie zamkniętym, nie dotykając ziemi i powróci do miejsca swego startu w czasie maximum 30 minut". Nagroda była wspaniała: 100 tysięcy franków w złocie.

Pierwsza próba, dokonana na początku roku 1901, nie udała się: Santos-Dumont przeleciał spory odcinek nad Paryżem, wypróbował zwrotność sterowca nad polem wyścigowym w Longchamps i skierował się w stronę wieży Eiffla. Po drodze zdarzył się jednak wypadek z linką balonu i Alberto lądował przymusowo w ogrodach Trocadero. Dzięki pomocy pracujących tam robotników, usunął defekt, lecz zaniechał próby.

Dnia 8 sierpnia 1901 r. w obecności Komisji Aeroklubu Francji odbyła się następna próba zdobycia nagrody Deutscha. Niestety, zakończyła się poważnym wypadkiem. Balon nagle zaczął tracić gaz, linki, na których zawieszony był kosz z silnikiem, zostały przecięte przez śmigło. Alberto zdążył wyłączyć silnik, ratując w ten sposób swoje życie. Balon spadł na dach jednego z domów, wywołując gwałtowny wybuch. Nr 5 został doszczętnie zniszczony.

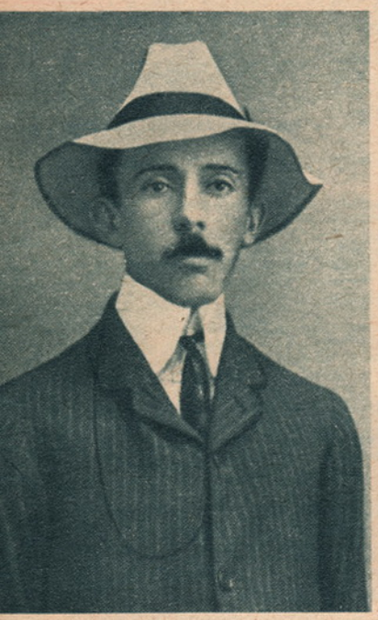
Alberto Santos-Dumont na sterowcu nr 6 okrąża wieżę Eiffla.

Uparty Brazylijczyk postanowił dalej walczyć o nagrodę. Tejże nocy naszkicował plan nowego sterowca Nr 6.

Dnia 19 października 1901 r. stanął do trzeciej próby. W obecności komisji Aeroklubu w godzinach rannych wystartował w Saint Cloud i dwukrotnie okrążył wieżę Eiffla, zdobywając w ten sposób upragnioną nagrodę. Był to niezwykły sukces, przynoszący konstruktorowi wielką sławę. Ciekawe jest, że zainteresowały się tym wynalazkiem francuskie sfery wojskowe.

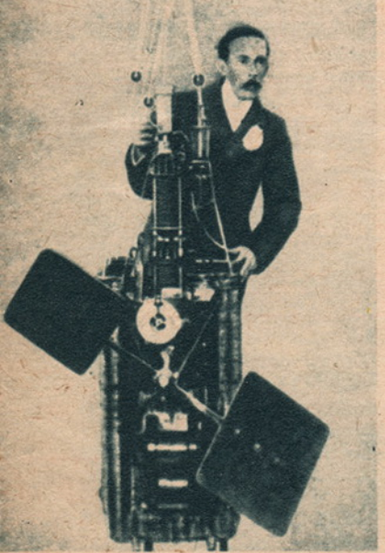
W roku 1903 na zaproszenie Armii Francuskiej Alberto Santos-Dumont wziął udział w defiladzie wojskowej, zorganizowanej z okazji Święta Narodowego — 14 lipca. Po raz pierwszy w historii sterowiec przedefilował nad zgromadzonymi licznie oddziałami wojskowymi oraz mieszkańcami Paryża. Pilot pozdrowił „z nieba" prezydenta Republiki Francuskiej, oddając na jego cześć 21 strzałów rewolwerowych.

Specjalna komisja mianowana przez ministra wojny przeprowadziła liczne rozmowy z wynalazcą, w wyniku których został zbudowany według jego projektu i pod jego nadzorem pierwszy wojskowy sterowiec francuski. Santos-Dumont postawił do dyspozycji rządu francuskiego ca-



Tak wyglądał sławny Brazylijczyk – Alberto Santos-Dumont.

Santos-Dumont w koszu swego sterowca Nr 1.



...ją „flotyllę" sterowców, pod jednym tylko warunkiem, że nigdy nie będzie użyta przeciwko jego ojczyźnie Brazylii. Naturalnie warunek przyjęto.

Wśród zbudowanych przez niego balonów na specjalną uwagę zasługuje Nr 9, który właściwie powinien być nazwany „spacerowym". Alberto używał tego balonu, łatwego w sterowaniu i stosunkowo niewielkiego, do swoich „przechadzek" powietrznych po Paryżu. Potrafił na nim przelecieć do Lasku Bulońskiego i tam lądować na jednej z polanek, złożyć „wizytę" w Aeroklubie lub też wpaść na czarną kawę do swego domu.

Nie lubił zabierać pasażerów. Henrique Dumont-Villares, krewny Alberto, jeden z cenionych przemysłowców w Sao Paulo, opowiadając o swoim wujaszku, twierdzi, że tylko dwa razy zabrał pasażerów. Za pierwszym razem poleciał z nim chłopiec – Clarkson Potter, Anglik, a przy następnej okazji pasażerką jego była młoda Kubanka – Aida de Costa. Ona to dostąpiła wielkiego zaszczytu – po kilku dniach szkolenia pozwolił jej pilotować ten sam sterowiec, na którym po raz pierwszy leciała. Była to więc pierwsza na świecie pilotka tego rodzaju środka transportowego.

Naturalnie, że każdy lot sterowca nad Paryżem i okolicami wywoływał sensację i był szeroko omawiany w prasie. Alberto stał się przedmiotem licznych opowiadań, notatek i jak to z popularnymi ludźmi się zdarza, rozmaitych plotek.

Alberto Santos-Dumont był prawdziwym sportowcem i entuzjastą. Nie gonił za sławą i pieniędzmi. Swoją nagrodę, która wraz z odsetkami urosła do 129 tysięcy franków w złocie, podzielił w następujący sposób: 50 tysięcy franków przeznaczył dla robotników, którzy pomagali mu w budowie sterowców, pozostałe 79 tysięcy franków przekazał na wykup narzędzi pracy zastawianych w Mont de Piété – lombardzie paryskim – przez biednych rzemieślników. W ten sposób pragnął odwdzięczyć się ludności paryskiej za sympatię, którą mu stale okazywała.

W kwietniu 1902 roku Santos-Dumont odwiedził Stany Zjednoczone, gdzie doznał entuzjastycznego przyjęcia. Wynikiem wizyty były spotkania z licznymi uczonymi i osobistościami ze świata polityki i wojskowego. Prasa poświęciła mu kilkaset artykułów, przeważnie ilustrowanych.

W jednym z udzielonych wywiadów Alberto wykazał niewątpliwy dar przewidywania, jeśli nie jasnowidzenia, mianowicie powiedział: że „sterowiec znajdzie praktyczne zastosowanie zanim nie zostanie zbudowany aparat latający cięższy od powietrza. Ale ten aparat będzie wynaleziony, chociaż godzina ta jeszcze nie wybiła". W tym wywiadzie, ogłoszonym w dzienniku „New York Times" w dniu 11 kwietnia 1902 roku, użył, mówiąc po angielsku, słowa „airport", kiedy twierdził, że za kilka dziesiątków lat miasto Nowy Jork stanie się głównym lotniskiem świata.

Tęsknota za ojczystym krajem i pragnienie odpoczynku spowodowały, że Alberto przerwał swoje doświadczenia we Francji i wrócił do Brazylii. Tam odwiedził swoich licznych krewnych, a przede wszystkim miasta, z którymi był związany, jak Rio de Janeiro, Sao Paulo i Belo Horizonte. Wszędzie był przedmiotem owacji i serdecznych przyjęć.

Nie wypoczywał jednak. Widoczne było, że pragnął w ciszy i spokoju życia na fazendzie przygotować się do nowej awantury, celów której nikt się jeszcze nie domyślał. Widziano go, jak spacerując po parku rzucał w dal strzałkami różnej wielkości, jak wypróbowywał maleńkie silniki spalinowe i dorabiał jakieś nowe części do nich. Badał grubość bambusów, wytrzymałość płótna, mierzył, ważył i wiele notował.

Widać było, że zbliża się chwila nowych rozwiązań, że przygotowuje się do wykonania planów, które prawdopodobnie już przemyślał od dawna.

Po powrocie do Paryża można było obserwować, jak wstając o wczesnej porze, udawał się do Neuilly i na tamtejszych obszernych i podówczas nie zabudowanych terenach bawił się w puszczanie latawców, jakby chciał przypomnieć sobie lata swego dzieciństwa. Tylko, że tym razem były to jakieś dziwne latawce: niewielkie pudła, otwarte z dwu stron i podzielone wewnątrz przegródkami.

Wśród prac wykonanych przez niego w Paryżu, należy również wyliczyć kilka wynalazków, które nie dotyczyły lotnictwa, jak na przykład wyrzutnię do rzucania liny ratunkowej do statków znajdujących się w niebezpieczeństwie oraz mały ślizgacz (pierwszy na świecie), poruszany śmigłem lotniczym. Był to jakby pierwszy krok w kierunku budowy wodnosamolotu.

Wśród sterowców zbudowanych przez niego wyróżniają się specjalnie dwa: Nr 6, na którym Alberto Santos-Dumont zdobył nagrodę Deutscha i Nr 14, który właśnie posłużył wynalazcy do jego śmiałych prób z konstruowanym przez niego nowym jakimś aparatem.

Podwieszał on pod tym balonem swój nowy aparat, badając jego zachowanie się w powietrzu podczas lotu i na różnych wysokościach. Próby te wypadły doskonale i wyjaśniło się, że ten tajemniczy aparat to nowy jego wynalazek, któremu dane było dokonać rzeczywistej rewolucji w lotnictwie.

Był to aparat cięższy od powietrza, który miał latać pilotowany przez Alberto. Zanim to jednak nastąpiło, wypróbowywał on rozmaite silniki i wykańczał szczegóły swego aparatu, który nazwał „14 bis", w ten sposób pragnąc uczcić sterowiec Nr 14, który odegrał tak istotną rolę w próbach nowego wynalazku.

Ale co z tego wszystkiego wyniknie, czy jego aparat uniesie się w powietrze przy pomocy jednego silnika, tego nikt nie mógł przewidzieć. I niewątpliwie ze strony wynalazcy był to bardzo odważny, a nawet bohaterski krok, kiedy zdecydował się osobiście wypróbować aparat.

Miał on 10 metrów długości i 12 metrów rozpiętości. Ważył 160 kilogramów i posiadał jeden tylko mały silnik „Levasseur" o mocy 50 koni mechanicznych. Pilot siedział na niewielkim siodełku przypominającym rowerowe pośrodku tej „szafy", jak nazwali ją paryżanie, zaraz za silnikiem, który poruszał małe śmigło.

I na tym właśnie aparacie miał dokonać rewolucyjnej próby.

Dnia 23 października 1906 r., o godzinie 16.45 na terenach parku Bagatelle, na skraju Lasku Bulońskiego w Paryżu, odbyła się ta próba. Wielka polana, która przylegała do wspaniałego zamku hrabiów d'Artois, zbudowanego w 1779 r., była tym razem miejscem niezwykłego wydarzenia. Tam, gdzie harcowali dawniej dworzanie króla Karola X i odbywały się malownicze polowania, tym razem tysiące osób zebrały się, aby asystować próbie genialnego Brazylijczyka.

Alberto Santos-Dumont usiadł na siodełku, dał sygnał kilku osobom, które przytrzymywały jego aparat, żeby odeszły. Uruchomił silnik i pojazd ruszył. Przebiegł na trzech kółkach paręset metrów, wzniósł się łagodnie i po przeleceniu 60 metrów opuścił się, lądując bez jakiegokolwiek wypadku lub nawet wstrząsu.

W ten sposób po raz pierwszy człowiek na aparacie cięższym od powietrza oderwał się od ziemi i po przeleceniu pewnej odległości lądował, używając do tego celu wyłącznie swego pojazdu. Narodziny aeroplanu zwiastowały nadejście nowej ery, która, jak zresztą sam wynalazca się przekonał, miała przynieść wiele niespodzianek.

Próbie przyglądali się członkowie komisji Aeroklubu Francji, którzy mieli wypowiedzieć się na temat wyników tego doświadczenia, którego świadkami były olbrzymie tłumy publiczności.

Dnia 12 listopada tegoż roku, również na terenie Bagatelle, Santos-Dumont powtórzył swoją próbę, wznosząc się na wysokość 90 centymetrów i przelatując odległość około 220 metrów. Dziennikarz, który opisywał przebieg tego doświadczenia, stwierdził, że „wynalazca mógł przelecieć drugie tyle, lecz był zmuszony do lądowania, by nie spowodować wypadku, bowiem rozentuzjazmowany tłum rzucił się w kierunku lecącego niziutko samolotu".

Komisja Aeroklubu Francji nie miała już żadnych wątpliwości, iż problem lotu na aparacie cięższym od powietrza został rozwiązany. Santos-Dumont zdobył wówczas dwie nagrody: Aeroklubu Francji dla pierwszego pilota, który przeleci dystans ponad 100 metrów i nagrodę imienia Archdeacona, prezesa Aeroklubu, dla osoby, która wznosząc się przy pomocy własnych środków technicznych, przeleci minimum 25 metrów i wyląduje łagodnie i płasko (pod kątem 25 stopni maximum).

Proszę nie śmiać się czytając te skromne warunki techniczne. Wynalazca zresztą sam kiedyś powiedział, że wymagania były tak skromne, bo po prostu nie wierzono w możliwość przelecenia nawet kilku metrów.

Jak każde urodziny, również i narodziny samolotu otrzymały swoją „metryczkę" i zostały wpisane do odpowiednich akt.

Dokument brzmiał:

„Bagatelle, 12 listopada 1906 roku.

My niżej podpisani, reprezentujący Aeroklub Francji, wyznaczeni do kontrolowania naocznie doświadczenia z aeroplanem „14-bis", skonstruowanym przez Pana Alberto Santos-Dumont, narodowości brazylijskiej, spisaliśmy ten akt na podstawie tego, co widzieliśmy.

Po pierwszej próbie, o godzinie 8.40 rano, odbyła się druga w kierunku odwrotnym od pierwszej. Podczas tej próby, po przebiegnięciu 200 metrów po ziemi aparat pilotowany przez Santos-Dumont wzniósł się w górę zupełnie wyraźnie. Trzy koła aparatu straciły kontakt z ziemią. Aparat uniósł się na wysokość, którą niżej podpisani szacują między 80 a 96 centymetrów, i to na przelocie 100 metrów z szybkością zmienną, szacowaną na 30 do 35 kilometrów na godzinę. Podpisali: Ernest Archdeacon, prezes Aeroklubu Francji, E. Surcouf, sekretarz mieszanej komisji chronometrystów."

Wynalazek został uznany! Próba w Bagatelle stała się sensacją światową. Naturalnie, że rozmaici wynalazcy usiłowali dowieść, że to oni byli pierwsi, ale tak się złożyło, iż oficjalny dokument pierwszeństwa miał tylko Santos-Dumont. Było to wyraźne ustalenie „ojcostwa" samolotu.

Według nieoficjalnych źródeł francuskich, Clément Ader (1841—1925), urodzony w Muret, inżynier z zawodu, zbudował pierwszy na świecie aparat latający cięższy od powietrza, nadając mu francuską nazwę „Avion", która notabene utrzymała się do dziś. Lot jego rzekomo miał się odbyć w 1897 roku. Wiadomo jednak, że jego próby były całkowicie nieudane: aparat przez niego skonstruowany nie mógł opuścić ziemi. Ministerstwo wojny, które pierwotnie finansowało doświadczenia Adera, zniechęcone odmówiło dalszej pomocy, a sam Ader zaniechał dalszych prób. Dopiero w 1907 roku, pod naciskiem prasy, która zaatakowała ministerstwo, że opuściło wynalazcę, rząd ujawnił tajne sprawozdanie komisji wojskowej, kontrolującej próby Adera. Smutny to był raport, ale ogłoszenie jego położyło kres dalszym spekulacjom.

Inni konkurenci, to bracia Wright, Amerykanie — Wilbur (1867—1912) urodzony w Milville i Orville (1871—1948) urodzony w Dayton.

Santos-Dumont twierdził, że bracia Wright dopiero w 1908 roku dokonali w Europie prób ze swoim aparatem, który jednak wymagał specjalnego urządzenia startowego, jakby wyrzutni, by wznieść się w powietrze i nie mógł tego dokonać o własnych siłach.

Aeroklub Francji ułożył zresztą tabelę, która została oficjalnie ogłoszona przez Międzynarodową Federację Lotniczą, gdzie Santos-Dumont zajmuje pierwsze miejsce. Dodać należy, że zaraz po Santos-Dumont zaczęli podejmo-

DOKOŃCZENIE NA STR. 22

DOKOŃCZENIE ZE STR. 21

wać budowę samolotów liczni Francuzi i Anglicy. Na łamach prasy pojawiły się nazwiska tak znanych dziś konstruktorów, jak Voisin, Blériot, Farman, Delagrange i innych.

Na tym swoim zwycięstwie Alberto Santos-Dumont nie poprzestał.

Kontynuował prace konstrukcyjne i tym razem zbudował nowy samolot. Paryżanie ochrzcili go nazwą, która się stała historyczna: „Demoiselle". Był to maleńki jednopłat. Bardzo elegencki i delikatny. Odniósł on olbrzymi sukces, wobec czego Santos-Dumont postanowił zbudować model jeszcze bardziej doskonały. Miał on skrzydła o powierzchni 9 m². Jego masa wynosiła 118 kg.

Był to koniec roku 1907. Pewnego dnia Santos-Dumont wystartował w Saint-Cyr na tym samolociku i wylądował w Buc nad rzeką Biévre, na południe od Wersalu. Podczas tego lotu osiągnął średnią prędkość 95 km/h, co było wspaniałym rekordem. Obecnie w Buc zbudowano lotnisko, za czasów Alberto była tam tylko niewielka polanka. Startował z powrotem po przebiegnięciu zaledwie 70 metrów po ziemi.

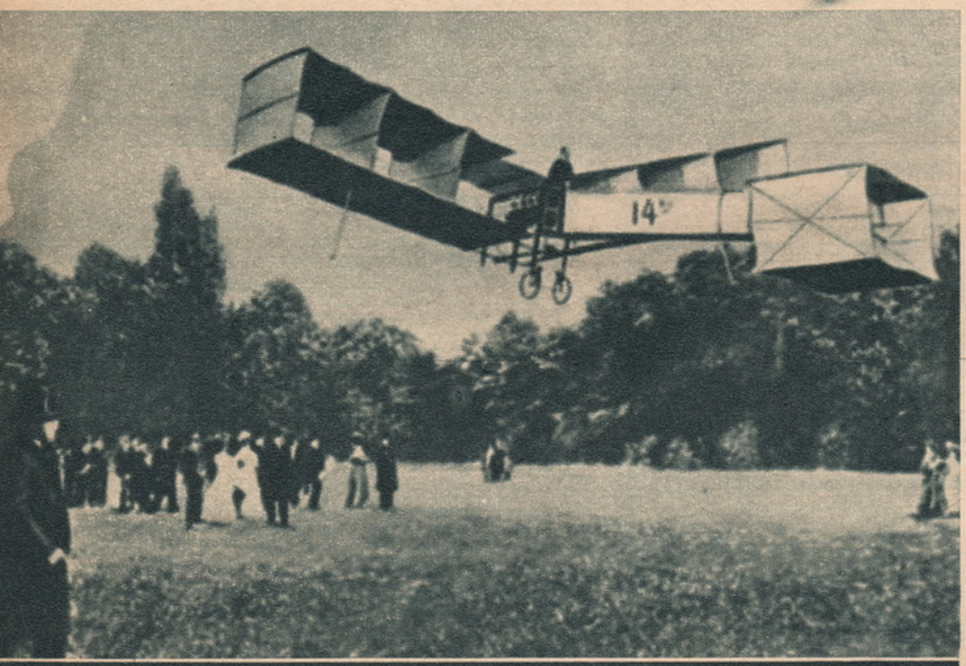
Rozkochany w swojej „Demoiselle", Santos-Dumont stał się pierwszym na świecie turystą samolotowym (balonowym, jak mówiliśmy, był już dawniej). Odbywa prawie codzienne „wizyty" powietrzne do okolicznych miejscowości, odwiedzając przyjaciół lub poznając nie znane mu dotąd zakątki Francji.

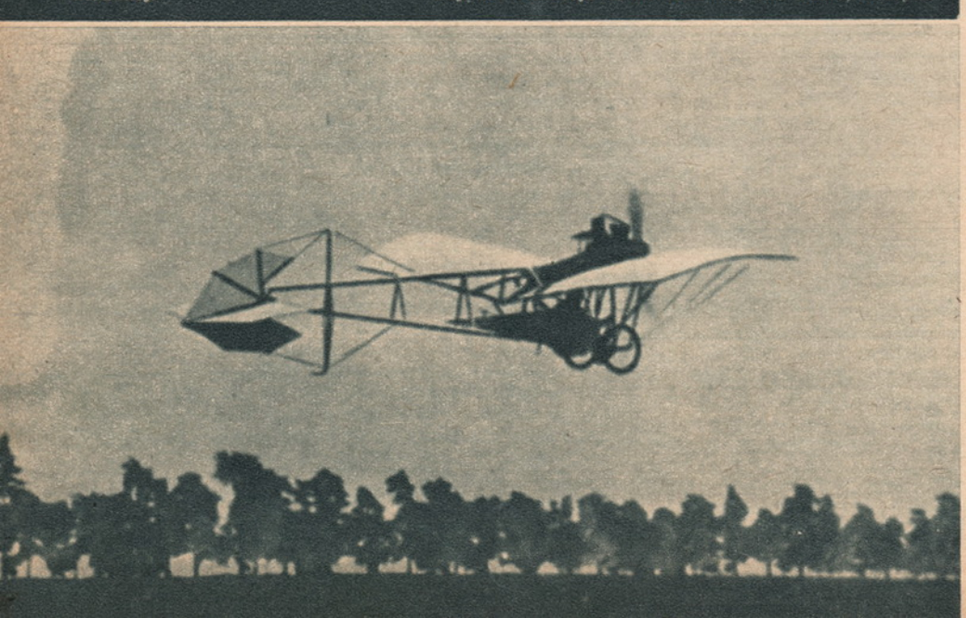
Pewna pani zapytała Alberto podczas jakiegoś przyjęcia, czy mógłby przelecieć na swoim samolociku pod Łukiem Triumfalnym.

— Z całą pewnością mógłbym — odpowiedział — ale nie uważam się za godnego tego zaszczytu, ani nie jestem zdolny do takiego braku szacunku.

Nie szczędził on wysiłków, by osiągnąć dalsze postępy w dziedzinie aeronautyki i zachęcał wielu wynalazców do pracy, wyznaczając wartościowe nagrody. Przewidywał wspaniałą przyszłość dla lotnictwa. Obawiał się jedynie, by nie zostało ono użyte jako niszczycielska broń.

Alberto Santos Dumont





Samolot zbudowany przez Santos-Dumonta, „14-bis", podczas lotu w Bagatelle pod Paryżem. Niżej: Ulubiony samolot Santos-Dumonta, „Demoiselle", używany przez niego do turystyki powietrznej. Zdjęcia: Fundacja Santos-Dumont, Sao Paulo, Brazylia

Alberto Santos-Dumont już w 1910 r. zaniechał pilotażu, kontynuował jednak rozmaite prace wynalazcze na polu lotnictwa w Paryżu, następnie w Deauville, a później w rodzinnej Brazylii.

Otrzymał w prezencie od rządu Brazylii dom w miejscowości Cabangu, gdzie się urodził. Miejscowość tą nazwano Santos-Dumont, jak również stacja kolejowa Palmyra, która obsługuje to miasteczko, liczące obecnie około 20 tysięcy mieszkańców.

Jak wiadomo, Santos-Dumont posiadał 4 dyplomy — pilota balonu wolnego, sterowca, dwupłatowca i jednopłatowca.

Aeroklub Francji wzniósł w Bagotelle, gdzie odbyły się pierwsze loty, pomnik z napisem: „Dnia 12 listopada 1906 r. pod kontrolą Aeroklubu Francji Santos-Dumont ustanowił pierwsze rekordy lotnicze świata. Czas 21 1/5 sekundy; odległość — 220 metrów".

W 1913 roku w Saint Cloud na Placu Santos-Dumont stanął pomnik ku czci wynalazcy sterowca i samolotu. W licznych miastach francuskich i brazylijskich ulice otrzymały imię Alberto Santos-Dumont. W Rio de Janeiro lotnisko ochrzczono jego imieniem.

W sierpniu 1914 roku po krótkim pobycie w Brazylii Santos-Dumont wrócił do Paryża. Wybuchło właśnie pierwsza wojna światowa. Barbarzyńska inwazja na Francję, kraj, który tak pokochał, jak również użycie jego wynalazku jako broni przeciwko ludności cywilnej, były dla niego wielkim wstrząsem.

Widząc coraz większy rozwój lotnictwa wojskowego, wystosował w lutym 1926 roku apel do Ligi Narodów, proponując wprowadzenie zakazu użycia samolotów jako broni wojennej. Podkreślił wówczas, że ci, którzy jak on, byli skromnymi pionierami zdobycia przestworzy, pragnęli stworzyć nowe środki rozwoju pokojowego narodów, a nie dostarczyć im nowych broni. Jak wiadomo, apel ten pozostał bez echa...

W 1928 roku, kiedy znowu wracał do Brazylii, przeżył tragiczne chwile, o których wzmiankę można znaleźć w ówczesnej prasie i w świadectwach jego krewnych.

Dnia 3 grudnia, gdy statek „Cap Arcona", na pokładzie którego znajdował się Alberto Santos-Dumont, wchodził do zatoki Guanabara, nad którą leży Rio de Janeiro, podówczas stolica kraju, specjalna delegacja wystartowała na wodnosamolocie „Santos-Dumont", by powitać „Ojca Lotnictwa", jak go nazywają Brazylijczycy. Miała zrzucić spadochronem na pokład statku manifest powitalny. W chwili ogólnej radości nastąpił tragiczny wypadek: nieobliczalny manewr spowodował, że wodnosamolot spadł do oceanu, roztrzaskał się o fale i zatonął. Nikt się nie uratował. A był to kwiat inteligencji brazylijskiej.

Alberto, delikatny i przeczulony, bardzo się przejął tym wypadkiem, w którym zginęło wielu jego przyjaciół. Poprosił o odwołanie wszystkich uroczystości i wziął czynny udział w poszukiwaniu zwłok oraz w pogrzebie ofiar.

Nie dopuszczając nikogo do siebie, zamknął się w pokoju hotelowym i po pewnym czasie wrócił do Paryża, by zapomnieć tragiczne przeżycia.

Rząd francuski w 1929 roku udekorował go Wielkim Krzyżem Oficerskim Legii Honorowej.

W 1930 roku wybuchła w Brazylii rewolucja. Liczni jego przyjaciele znaleźli się we Francji na wygnaniu. W tym czasie Alberto był na kuracji w jednym z sanatoriów w Biarritz. Stan jego zdrowia był bardzo ciężki i zawiadomiono rodzinę radząc, by sprowadziła go do kraju.

W kilka miesięcy po powrocie, 9 lipca 1932 r. wybuchło słynne „Movimento Constitucionalista". Santos-Dumont wydał wówczas odezwę do mieszkańców stanu Minas Gerais, w którym mieszkał, by współpracowali ze stanem Sao Paulo w ustanowieniu legalnego porządku. Walka bratobójcza jednak trwała. Samoloty były użyte w tych walkach. To przepełniło kielich goryczy.

Dnia 23 lipca, w miejscowości uzdrowiskowej Guaruja koło miasta portowego Santos, zmarł genialny wynalazca i wielki patriota.

Żałoba po jego zgonie była nie tylko żałobą narodową Brazylii. Cały świat opłakiwał zgon utalentowanego wynalazcy, dobrego i uczciwego człowieka, prawdziwego demokraty, który ze strachem i bólem serca patrzył na to, do jakich celów został użyty jego wynalazek.

We Francji w bieżącym roku będzie obchodzone uroczyście stulecie urodzin Alberto Santos-Dumont i jemu poświęcony zostanie tegoroczny Salon Lotniczy. Ojczysta Brazylia przygotowuje również wielkie uroczystości. Patronuje tym obchodom Fundacja Santos-Dumont, fundacja jego imienia, która spełnia doniosłą rolę w lotnictwie sportowym i cywilnym Brazylii oraz prowadzi Muzeum Lotnicze im. Santos-Dumont.

Dodać należy, że dzień 23 października — dzień udanej próby lotu aparatu cięższego od powietrza — obchodzony jest w Brazylii jako Dzień Lotnictwa.

Tradycyjnie w dniu tym Fundacja Santos-Dumont przyznaje medale „Pionierów Lotnictwa" najbardziej zasłużonym na tym polu działaczom. Na liście tej znajdują się również trzy polskie nazwiska, m. in. niżej podpisanego.

TADEUSZ MICIUKIEWICZ

SKRZYDLATA POLSKA
Korespondencje

NOWE WŁADZE HUTNICZEGO AEROKLUBU

Na Walnym Zgromadzeniu Sprawozdawczo - Wyborczym członków aeroklubu w Stalowej Woli, podsumowano czteroletnią działalność klubu, nakreślono zadania na następną kadencję oraz wybrano nowe władze. Funkcję prezesa aeroklubu ponownie powierzono **Henrykowi Korniakowi,** przewodniczącemu Prezydium MRN w Stalowej Woli. Wiceprezesami zostali: mgr **Andrzej Stępień,** wicedyrektor „Siarkopolu" w Machowie oraz **Bronisław Górski,** szef d/s socjalno-bytowych Huty w Stalowej Woli.

★

Aeroklub Huty „Stalowa Wola" przeprowadził eliminacje wstępne do „Konkursu wiedzy o lotnictwie". Po eliminacjach w szkołach i Kołach Lotniczych, w konkursie wzięło udział 34 zawodników. Jury konkursu, któremu przewodniczył długoletni działacz Aeroklubu inż. **Zdzisław Sikorski,** przyznało 1 miejsce **Franciszkowi Karasińskiemu,** uczniowi Liceum Ogólnokształcącego, członkowi Koła Lotniczego Nr 5 w Nowej Sarzynie. Jako zwycięzca eliminacji wstępnych będzie on reprezentował Aeroklub Stalowowolski w eliminacjach strefowych w Krakowie.

Henryk Koc

ZAWODY MODELI BALONÓW

1 kwietnia piloci samolotowi i szybowcowi Aeroklubu Włocławskiego wystartowali na podniebne szlaki, uroczyście otwierając sezon lotniczy. Zainaugurował go uroczysty apel, podczas którego prezes aeroklubu **Franciszek Mularski** odebrał od kierownika aeroklubu **Jerzego Kwiecińskiego** raport o gotowości pilotów do wykonywania zadań. A zadania, jakie wytyczyły sobie do realizacji poszczególne sekcje w jubileuszowym 15 już w historii Aeroklubu Włocławskiego sezonie lotniczym, są bardzo ambitne, przewyższające znacznie zadania realizowane w ubiegłych latach.

15 kwietnia br. na lotnisku Aeroklubu Włocławskiego przeprowadzono IV Harcerskie Zawody Modeli Balonów. Zawody zorganizowane zostały dla młodzieży z kół lotniczych i harcerskich drużyn lotniczych przez Aeroklub Włocławski i redakcję „Gazety Kujawskiej", przy współudziale Wydziału Oświaty i Komendy Hufca ZHP we Włocławku. W zawodach udział wzięło 30 trzyosobowych ekip zawodniczych oraz wielu członków kół lotniczych w charakterze pomocników. Zwycięstwo, już po raz trzeci z rzędu, zdobyła ekipa koła lotniczego ze Szkoły Podstawowej Nr 7 we Włocławku. Tym samym puchar przeszedł na własność tego koła. Natomiast zdobywcą specjalnej nagrody za wykonanie balonu, którego wystrój związany był z tematyką zawodów, zdobyła ekipa z modelarni WSS „Społem" z Włocławka.

W sumie była to bardzo pożyteczna impreza, która szeroko rozpropagowana w miejscowej prasie — ściągnęła na lotnisko wiele młodzieży oraz osób dorosłych. Stała się świetną okazją do popularyzacji nie tylko modelarstwa, ale także pozwoliła zyskać wielu nowych miłośników lotnictwa.

Aleksander Wasiak

POZNAŃSKI KLUB SENIORÓW

Nowy Zarząd Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Poznańskim uporządkował sprawy personalne członków, przywrócił koleżeńską atmosferę, nawiązał z zarządem AP pełen wzajemnego zrozumienia kontakt, uzyskał dogodne warunki do pracy i funkcjonowania klubu, bardzo aktywnie włączył się do realizacji zadań, wynikających z postanowień statutu APRL.

Szczególnie aktywną działalność rozwinął na polu propagandy historii lotnictwa polskiego, przeprowadzając m.in. 19 spotkań z młodzieżą szkolną i akademicką, młodzieżą z PGR-ów, instruktorami domów kultury i w zakładach pracy. Aktywnie działają również zespoły KSL, szczególnie zespół d/s socjalno-bytowych (przewodniczący **Bernard Chudaś**) oraz zespół d/s emerytur, odznaczeń i wyróżnień (przewodniczący **Tadeusz Garstecki**). Słowa uznania należą się również sekretarzowi KSL, **Michałowi Lorencowi,** który nie szczędzi czasu na skrupulatne prowadzenie dokumentacji i bieżących spraw klubu.

Poznański KSL liczy obecnie 86 członków.

Klub nawiązał ścisły kontakt z dowództwem Wojsk Lotniczych. W 54 rocznicę zdobycia Stacji Lotniczej w Ławicy przez powstańców wielkopolskich, członkowie KSL spotkali się z dowódcą Wojsk Lotniczych, gen. bryg. pil. **Henrykiem Michałowskim** (zdjęcie niżej). Podczas spotkania gen. Michałowski udekorował sześciu członków KSL Brązowymi Medalami „Za Zasługi dla Obronności Kraju". Odznaczeni zostali: **Ewa Korczyńska, Bernard Chudaś, Wojciech Inerowicz, Klemens Krzyżanowski, Antoni Leśniak i Stefan Nowakowski.**

W. K.

·AVIAEXPORT·

oferuje:

SAMOLOT TU-154

Samolot TU–154 przeznaczony jest do przewozu pasażerów i towarów na liniach lotniczych o zasięgu od 500 do 4 500 km. Trzy turbodoładowane silniki NK–8–2, każdy o ciągu 9 500 kG, umożliwiają eksploatację samolotu Tu-154 również na lotniskach wysokogórskich i przy wysokiej temperaturze powietrza.

АВИАЭКСПОРТ

Kabiny pasażerskie samolotu odpowiadają najnowszym wymogom estetyki i komfortu. Samolot może przewozić do 164 pasażerów. System wentylacji, nawiewu i ogrzewania kabin stwarza przyjemny mikroklimat w pomieszczeniach dla pasażerów.

Zestaw wyposażenia pilotażowo-nawigacyjnego i radioelektronicznego zapewnia automatyczną nawigację i pilotowanie samolotu w dowolnych warunkach meteorologicznych oraz automatyczne podejście do lądowania według naziemnych radiolatarni lotniczych VOR/ILS, zgodnie z wymaganiami 1 kategorii norm ICAO, z możliwością doprowadzenia do spełnienia wymagań normy 2 kategorii.

Prędkość podróżna samolotu Tu-154 na wysokości 11 000 m wynosi 850 do 950 km/h.

Udźwig handlowy – 18 000 kg.

Po bardziej szczegółowe informacje prosimy zwracać się pod adresem:

W/O „AVIAEKSPORT"
ZSRR, 121200, Moskwa G–200
Smoleńskaja–Siennaja pl. 32/34
Telefon: 244–26–86
Adres telegraficzny: Aviaeksport Moskwa
Dalekopis: 7257

SKRZYDLATA POLSKA

ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:
ul. Widok 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
ul. Kazimierzowska 52
02–546 Warszawa
telefon: 45–00–61

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

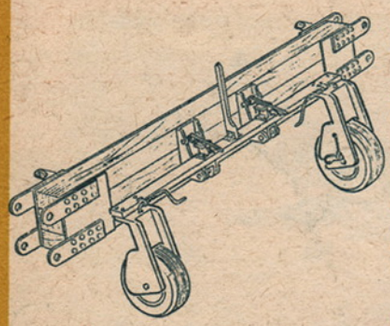
INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY – redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI – zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI – sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN – kierownik Działu Politechnizacji Młodzieży, TADEUSZ MALINOWSKI – kierownik Działu Krajowego i Twórczości Lotniczej, JERZY POMIANOWSKI – kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARSKI – Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPF – redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ – redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie – 156 zł, półrocznie – 78 zł, kwartalnie – 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1–6–100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00–839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02–546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. **DRUK:** Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa Miedziana 11. Zam. 3910 R-71

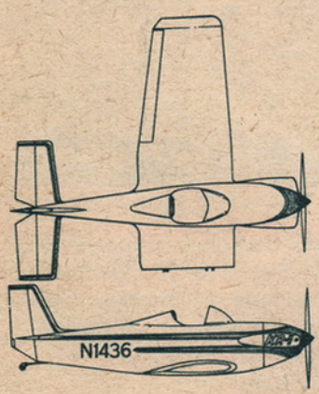
RAKIETĄ PO ŚWIECIE

SAMOLOT AMATORSKI ZE STYROPIANU



Rand KR-1, to najtańszy 1-miejscowy samolot amatorski z chowanym podwoziem. Płat z dźwigarem skrzynkowym i tylko 2 sklejkowymi żebrami krańcowymi. Resztę wypełnia styropian. Całość pokryta warstwą laminatu epoksydowego. Kadłub konstrukcji drewnianej. Pokrycie dolne sklejkowe, górnej połowy — laminatowe. Silnik VW 1 200 cm³ o mocy 36 KM. Przewiduje się produkcję zestawów części do samodzielnego montażu.

Rozpiętość — 5,23 m, długość — 2,81 m. Masa własna — 139 kg, masa całkowita max. — 227 kg. Prędkość max. — 274 km/h, prędkość przelotowa — 257 km/h, prędkość lądowania — 80,4 km/h. Rozbieg — 153 m, dobieg — 305 m. Wznoszenie — 180 m/min. Pułap — 3 600 m, zasięg — 1 200 km. Profil płata RAF-48. Za fotelem pilota znajduje się bagażnik, który można przekształcić w miejsce dla dziecka. Drążek sterowy umieszczony został na prawej ścianie kabiny i wygięty do środka. Konstruktorem samolotu jest inżynier lotniczy. Koszt materiałów — 500 dol.

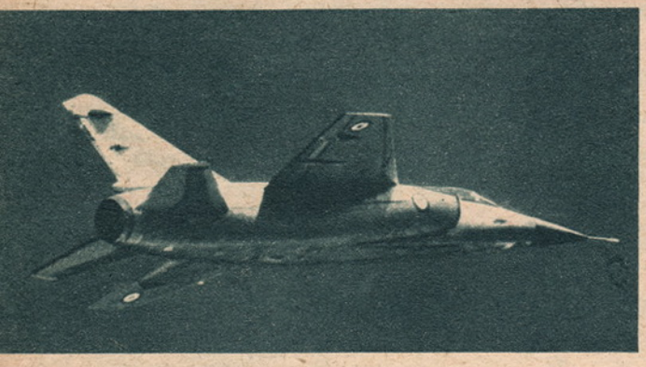


Na zdjęciu i rysunkach: Samolot KR-1 oraz szczegóły konstrukcji płata i chowanego podwozia.

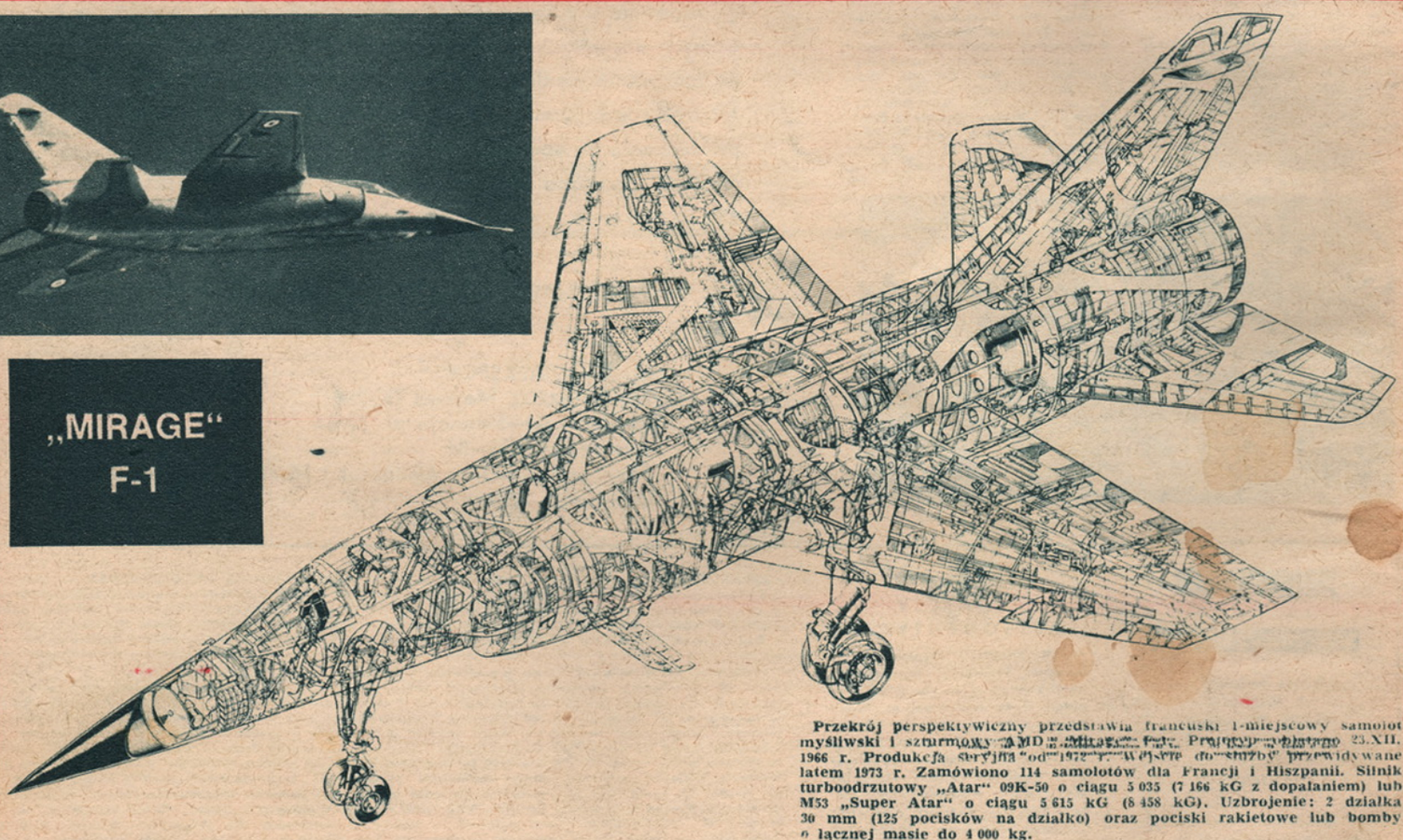
Zdjęcia i rysunki: „Graždanskaja Awiacja", „Aviation Magazine", „Der Flieger", „Flug Revue".

MI-10K JAKO MONTAŻYSTA

Radziecki latający dźwig — śmigłowiec Mi-10K doskonale radzi sobie przy budowlanych pracach montażowych. Nadaje się do tego lepiej niż Mi-6 lub Mi-8, ponieważ posiada pod przednią częścią kadłuba dodatkową kabinę pilota, skąd jest doskonały widok na podwieszony ładunek i miejsce operacji. Śmigłowce Mi-10K wykonały już szereg prac budowlano-montażowych, przenosząc i ustawiając elementy konstrukcji o długości do 15,7 m i masie do 9,1 tony. W ciągu 2 dni pracy Mi-10K przeniósł 35 ton ładunku zdjętego z 250 m komina fabrycznego. Max. udźwig śmigłowca — 11 ton. Załoga — 3 do 5 osób.



„MIRAGE" F-1



Przekrój perspektywiczny przedstawia francuski 1-miejscowy samolot myśliwski i szturmowy AMD „Mirage" F-1. Prototyp oblatano 23.XII. 1966 r. Produkcja seryjna od 1972 r. W pełni do służby przewidywane latem 1973 r. Zamówiono 114 samolotów dla Francji i Hiszpanii. Silnik turboodrzutowy „Atar" 09K-50 o ciągu 5 035 (7 166 kG z dopalaniem) lub M53 „Super Atar" o ciągu 5 615 kG (8 458 kG). Uzbrojenie: 2 działka 30 mm (125 pocisków na działko) oraz pociski rakietowe lub bomby o łącznej masie do 4 000 kg.

Rozpiętość — 8,4 m, długość — 15,0 m, wysokość — 4,5 m, pow. nośna — 25,0 m². Masa własna — 7 400 kg, masa całkowita max. 14 900 kg. Prędkość max. — M = 2,2 do 2,5 na dużej wysokości i M = 1,2 na małej, wznoszenie — 14 580 m/min., pułap — 20 000 m, czas trwania lotu — 3 h 45 min., rozbieg — 450 m do 600 m, dobieg — 500 m.